MIHAELA NICULESCU VERONICA SFREDEL RODICA CROITORU
SMARANDA MITRAN OANA TAISESCU GEORGICĂ TÂRTEA
MIHAI RELU STĂNESCU ADRIAN BĂLŞEANU
ION MÎNDRILĂ BOGDAN STĂNOIU

BIOLOGIE

Teste tip grilă pentru concursul de admitere la programele de studii ale UNIVERSITĂȚII DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE CRAIOVA

EDITURA MEDICALĂ UNIVERSITARĂ
CRAIOVA
2021

PREFAŢĂ

Prezentul volum este destinat candidaţilor care doresc să participe la concursul de admitere la programele de studii ale facultăţilor din cadrul Universităţii de Medicină şi Farmacie din Craiova.

Acest volum conţine întrebări elaborate pe baza unuia dintre manualele alternative de Biologie de clasa a XI-a, aprobat de Ministerul Educaţiei şi Cercetării Ştiinţifice, care cuprinde tematica pretinsă pentru proba de Biologie (Anatomia şi Fiziologia omului) din cadrul concursului de admitere organizat de Universitatea de Medicină şi Farmacie Craiova.

Proba de concurs se desfăşoară pe baza programei elaborată de universitate, publicată, şi a subiectelor stabilite de comisia de concurs în ziua desfăşurării probei.

Întrebările şi problemele cuprinse în acest volum constituie baza de date cu privire la concursul de admitere. La concurs se vor folosi aceste întrebări sau întrebări asemănătoare, dar nu în mod obligatoriu identice cu cele din volumul de faţă.

Pentru prezenta ediție, toate drepturile aparțin Editurii Medicale Universitare Craiova. Reproducerea prin orice mijloace, chiar și parțială, a testelor cuprinse în acest volum, fără acordul scris al editorului, constituie o încălcare a Legii drepturilor de autor și se sancționează potrivit prevederii acesteia.

LUCRAREA ESTE DESTINATĂ EXAMENULUI DE ADMITERE LA UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE, ARE CARACTER *ORIENTATIV* ȘI CUPRINDE ÎNTREBĂRI ȘI RĂSPUNSURI TIP TEST-GRILA

CUPRINS

ALCĂTUIREA CORPULUI UMAN 2

SISTEMUL NERVOS 23

ANALIZATORII 84

GLANDELE ENDOCRINE 123

MIŞCAREA 144

DIGESTIA ŞI ABSORBŢIA 167

CIRCULAŢIA 191

RESPIRAŢIA 225

EXCREŢIA 241

METABOLISMUL 252

FUNCŢIA DE REPRODUCERE 271

ORGANISMUL - UN TOT UNITAR 292

ALCĂTUIREA CORPULUI UMAN

COMPLEMENT SIMPLU

1.* Precizaţi care dintre următoarele enunţuri este adevărat:
a. muşchiul diafragma are o faţă concavă către torace
b. rinichii sunt situaţi în cavitatea abdominală
c. diafragma perineală separă cavitatea abdominală de cea pelviană
d. mediastinul este o subdiviziune a cavităţii abdominale
e. trunchiul cuprinde două cavităţi

2.* Termenul "caudal" este sinonim cu:
a. inferior
b. cranial
c. distal
d. lateral
e. ventral

3.* O caracteristică comună a proteinelor transportoare care realizează difuziunea facilitată şi a pompelor proteice membranare este:
a. consumul de energie
b. transportul moleculelor împotriva gradientului lor de concentraţie
c. transportul activ
d. specificitatea pentru moleculele pe care le transportă
e. hidroliza ATP

4.* Care dintre următoarele organite constituie un sistem membranar de microvezicule?
a. mitocondriile
b. centrozomul
c. dictiozomii
d. ribozomii
e. corpii Nissl

5.* Care dintre următoarele celule are dimensiunile cele mai mari?
a. hematia
b. fibra musculară striată
c. limfocitul
d. o celulă de 20 – 30 μ
e. ovulul

6.* Membrana celulară constituie o barieră pentru difuziunea:
a. moleculelor liposolubile
b. dioxidului de carbon
c. hormonilor androgeni
d. ureei
e. glucozei

7.* Se găseşte la nivelul discurilor intervertebrale:
a. ţesut conjunctiv moale fibros
b. ţesut cartilaginos elastic
c. ţesut cartilaginos fibros
d. ţesut conjunctiv moale elastic
e. ţesut cartilaginos hialin

8.* Ţesut secretor de tip endocrin dispus în foliculi se găseşte în :
a. ficat
b. pancreas
c. adenohipofiză

d. parotide
e. tiroidă

9.* Canalele de K^+:
a. se închid în prezenţa unui stimul
b. permit intrarea K^+ în celulă
c. determină depolarizarea
d. determină repolarizarea
e. se deschid în timpul pantei ascendente a potenţialului de acţiune

10.* Stabiliți care dintre următoarele asocieri referitoare la cap este corectă:
a. parte craniană – viscerocraniu – encefal
b. parte facială – neurocraniu – segmentele periferice ale organelor de simț
c. parte craniană – neurocraniu – față
d. parte facială – viscerocraniu – primele segmente ale aparatelor respirator și digestiv
e. parte craniană – neurocraniu – vomer

11.* Axul grosimii corpului:
a. este vertical la om
b. este axul transversal
c. are un pol anterior și altul posterior
d. pleacă din creștetul capului până la nivel plantar
e. are un pol stâng și unul drept

12.* Termenul de "volar" este utilizat pentru a desemna:
a. formațiunile din talpa piciorului
b. gradul de apropiere față de suprafața corpului
c. formațiunile superioare ale labei piciorului
d. formațiunile mai îndepărtate de centuri
e. formațiunile palmei

13.* În cazul osmozei:
a. este necesară prezența unor molecule transportoare
b. membrana prin care are loc difuziunea este mai permeabilă pentru moleculele de solvit
c. apa va trece dinspre soluția mai concentrată către soluția mai diluată
d. solventul difuzează mai repede
e. se consumă energie

14.* Lizozomii:
a. au rol important în macrofage
b. sunt organite specifice
c. sunt situați doar în apropierea nucleului
d. reprezintă sediul fosforilării oxidative
e. intervin în sinteza proteinelor

15.* În structura plasmalemei intră:
a. două straturi hidrofobe, cu un strat hidrofil între ele
b. un strat hidrofob, delimitat de două straturi hidrofile
c. un miez hidrofob, care permite pasajul transmembranar liber al ionilor
d. un bistrat proteic
e. glucide puternic încărcate pozitiv

16.* Potențialul de membrană:
a. variază de la -65 mV la +40 mV în timpul repolarizării
b. revine la -65 mV în timpul depolarizării
c. variază de la -65 mV la -85 mV în timpul depolarizării
d. este constant în prezența unui stimul
e. se poate modifica temporar, devenind potențial de acțiune

17.* Țesutul adipos:
a. formează epiderma

b. se găsește în tunica medie a arterelor și venelor
c. conține celule globuloase
d. leagă unele organe
e. este un țesut fluid

18.* Miofibrilele:
a. reprezintă echivalentul ergastoplasmei pentru fibra musculară
b. sunt elemente necontractile ale fibrelor musculare
c. sunt prezente în sarcolema fibrei musculare
d. sunt alcătuite din unități numite sarcomere
e. se alungesc în timpul contracției musculare

19.* Epiteliul traheal:
a. este pluristratificat
b. este keratinizat
c. prezintă numeroși microvili
d. este de tip senzorial
e. este pseudostratificat cilindric ciliat

20.* Planul metameriei corpului:
a. este planul simetriei bilaterale
b. împarte corpul într-o parte dorsală și una ventrală
c. merge paralel cu fruntea
d. trece prin axul sagital și transversal
e. trece prin axul longitudinal și sagital

21.* Reticulul endoplasmatic:
a. leagă plasmalema de stratul intern al membranei nucleare
b. reprezintă un sistem circulator intercelular
c. este prezent în neuroplasmă
d. formează centrosfera
e. are rol în sinteza ATP

22.* Glandele paratiroide:
a. conțin celule principale, care secretă calcitonină
b. sunt în număr de două
c. secretă un hormon hipocalcemiant, numit parathormon
d. sunt situate pe fața anterioară a lobilor tiroidieni
e. conțin celule epiteliale dispuse în cordoane

23.* Potențialul de acțiune obținut în timpul perioadei refractare relative:
a. are o viteză de apariție a pantei ascendente mai mare
b. are o amplitudine mai redusă
c. se datorează inactivării canalelor de Na^+
d. poate apărea și în condițiile unui stimul subliminar
e. este caracteristic sistolei cardiace

24.* Transportul activ secundar:
a. este un cotransport
b. necesită hidroliza directă a ATP
c. obține energia prin transferul unei molecule împotriva gradientului ei de concentrație
d. include difuziunea facilitată
e. asigură absorbția intestinală a fructozei

25.* Selectați asocierea corectă:
a. țesut conjunctiv moale reticulat – aponevroza lombară
b. țesut pavimentos keratinizat – epiteliul mucoasei bucale
c. țesut osos trabecular – epifiza distală a femurului
d. țesut muscular neted visceral – iris
e. țesut cartilaginos elastic – meniscurile articulare

26.* Proteinele din structura plasmalemei:
a. sunt uniform distribuite
b. includ colesterolul şi lecitina
c. se găsesc doar pe faţa externă
d. sunt dispuse doar către citoplasmă
e. constituie canalele ionice

27.* Mecanismele care utilizează proteine transportoare:
a. deplasează întotdeauna moleculele conform gradientului de concentraţie
b. sunt nespecifice
c. sunt întotdeauna active
d. favorizează apariţia unei competiţii pentru o anumită proteină cărăuş
e. includ difuziunea şi osmoza

28.* Ribozomii liberi din matricea citoplasmatică:
a. formează ergastoplasma
b. reprezintă un sistem membranar de macrovezicule
c. au diametrul de 150 – 250 nm
d. au un perete cu structură trilaminară
e. conţin ribonucleoproteine

29.* Alegeţi asocierea corectă:
a. ficat – abdomen lateral stâng
b. colon ascendent – abdomen lateral drept
c. stomac – hipocondru drept
d. rinichi – cavitatea pelviană
e. colon transvers – hipogastru

30.* Precizaţi care dintre următoarele celule sunt fusiforme:
a. neuronii din stratul profund al scoarţei cerebrale
b. celulele cartilaginoase
c. neuronii din zonele motorii ale scoarţei cerebrale
d. celulele sangvine
e. neuronii din coarnele anterioare ale măduvei spinării

31.* Fagocitoza:
a. este o formă particulară a exocitozei
b. este o funcţie a microgliilor
c. este un mecanism de apărare umoral
d. presupune captarea materialului intracelular în vezicule care vor fuziona cu membrana celulară
e. semnifică traversarea peretelui capilar cu ajutorul pseudopodelor

32.* Regiunea inghinală dreaptă se învecinează cu:
a. epigastrul
b. hipocondrul drept
c. hipogastrul
d. regiunea abdominală laterală stângă
e. regiunea inghinală stângă

COMPLEMENT MULTIPLU

33. Esofagul:
a. este un element somatic al gâtului
b. traversează diafragma
c. are origine embrionară în endoderm
d. are origine embrionară în ectoderm
e. leagă laringele de stomac

34. Sunt adevărate următoarele enunţuri:
a. corpul uman este constituit din cap, gât, trunchi şi membre
b. capul, împreună cu trunchiul, formează extremitatea cefalică
c. partea facială a capului corespunde neurocraniului
d. gâtul prezintă elemente somatice
e. timusul este un element visceral al gâtului

35. Sunt elemente somatice ale gâtului:
a. axis
b. muşchi pielos
c. trahee
d. laringe
e. amfiartroze

36. Se află la nivelul toracelui:
a. mediastinul
b. cavitatea pleurală
c. cavitatea pericardială
d. epigastrul
e. cavitatea pelviană

37. În partea superioară a cavităţii abdominale se află:
a. regiunea periombilicală
b. regiunea inghinală
c. epigastrul
d. hipogastrul
e. hipocondrul

38. Muşchiul diafragma:
a. este localizat la baza cavităţii abdominale
b. este un muşchi lat
c. are formă de cupolă
d. este concav către torace
e. se relaxează în timpul inspiraţiei

39. Cavitatea pelviană:
a. face parte din cavităţile trunchiului
b. conţine ovarele
c. conţine testiculele
d. este limitată inferior de diafragma perineală
e. este delimitată lateral de oasele coxale

40. Centura scapulară:
a. cuprinde trei oase
b. conţine un os alungit
c. leagă membrul superior de coloana vertebrală
d. face parte din scheletul braţului
e. conţine un os lat

41. Sunt adevărate următoarele enunţuri despre centura pelviană:
a. leagă membrele inferioare de trunchi

b. face parte din scheletul coapsei
c. este formată din oasele coxale, care se articulează posterior între ele
d. conţine articulaţii fixe
e. participă la formarea bazinului

42. Regiunea periombilicală este situată:
a. inferior faţă de hipogastru
b. inferior faţă de epigastru
c. superior faţă de hipogastru
d. la acelaşi nivel cu regiunea inghinală
e. între regiunile laterale abdominale

43. Stomacul este localizat în:
a. hipocondrul stâng
b. hipocondrul drept
c. epigastru
d. hipogastru
e. regiunea abdominală laterală dreaptă

44. Axul longitudinal:
a. este axul grosimii corpului
b. are un pol anterior şi unul posterior
c. este orizontal
d. are un pol cranial
e. are un pol caudal

45. Despre axul sagital este adevărat că:
a. este axul lungimii corpului
b. are o direcţie antero – posterioară
c. prin el trece planul simetriei bilaterale
d. prin el trece planul orizontal
e. pleacă din creştetul capului până la nivel plantar

46. Planul transversal:
a. este planul metameriei corpului
b. trece prin axul longitudinal
c. se mai numeşte şi plan orizontal
d. împarte corpul în două jumătăţi (dreaptă şi stângă)
e. trece prin axul sagital

47. Care dintre următoarele planuri trec prin axul longitudinal?
a. sagital
b. frontal
c. planul simetriei bilaterale
d. transversal
e. planul care împarte corpul într-o parte cranială şi una caudală

48. Planul medio-sagital:
a. trece prin mijlocul corpului
b. este planul simetriei bilaterale
c. trece prin axul longitudinal şi cel transversal
d. este paralel cu fruntea
e. împarte corpul într-o jumătate dreaptă şi una stângă

49. Termenul "proximal":
a. se utilizează la nivelul membrelor
b. semnifică o formaţiune mai apropiată de centura scapulară
c. arată gradul de apropiere faţă de suprafaţa corpului
d. este opus termenului "dorsal"
e. semnifică o formaţiune mai apropiată de centura pelviană

50. Mâna:
a. face parte din porţiunea liberă a membrului superior
b. are o suprafaţă volară
c. are o suprafaţă palmară
d. are o suprafaţă plantară
e. conţine oase pereche

51. Sunt proprietăţi speciale ale celulelor:
a. secreţia exocrină
b. osmoza
c. transformarea energiei chimice a unor compuși în energie mecanică
d. transportul transmembranar al CO2
e. secreţia endocrină

52. În cazul endocitozei:
a. materialul intracelular este captat în vezicule
b. veziculele fuzionează cu membrana celulară
c. are loc invaginarea membranei celulare
d. conţinutul veziculelor este eliminat la exteriorul celulei
e. o formă particulară este pinocitoza

53. Glicoproteinele:
a. sunt glucide ale membranei celulare
b. sunt uniform distribuite in structura lipidică
c. sunt încărcate pozitiv
d. se pot afla pe faţa externă sau internă a membranei
e. au rol plastic

54. Potenţialul membranar de repaus:
a. se datorează permeabilităţii selective a membranei celulare
b. este determinat de prezenţa intracelulară a moleculelor nedifuzibile încărcate negativ
c. are o valoare apropiată de cea a potenţialului de echilibru pentru K^+
d. este legat de activitatea pompei Na^+/K^+, care distribuie egal sarcinile de ambele părţi ale membranei
e. în absenţa unui stimul are un nivel numit potenţial prag

55. Fosforilarea oxidativă :
a. are loc la nivelul matricei mitocondriale
b. precede ciclul Krebs
c. este realizată de către unele sisteme enzimatice
d. presupune oxidarea hidrogenului
e. permite obţinerea a două molecule de ATP

56. Epitelii glandulare constituite din cordoane de celule se găsesc la nivelul:
a. glandelor parotide
b. adenohipofizei
c. pancreasului endocrin
d. glandelor paratiroide
e. pancreasului exocrin

57. Perioada refractară absolută:
a. permite iniţierea unui al doilea potenţial de acţiune dacă stimulul este suficient de puternic
b. cuprinde panta ascendentă a potenţialului de acţiune
c. cuprinde panta descendentă în totalitate
d. se datorează inactivării canalelor pentru Na+
e. se datorează ieşirii K+ din celulă

58. Ţesutul conjunctiv lax:
a. insoţeşte alte ţesuturi
b. formează ligamentele

c. leagă unele organe
d. este un tip de țesut conjunctiv semidur
e. intră în alcătuirea hipodermului

59. Reticulul endoplasmatic neted:
a. este o rețea de citomembrane intracelulare
b. are același aspect, independent de activitatea celulară
c. constituie ergastoplasma
d. are rol în sinteza proteinelor
e. are rol în metabolismul glicogenului

60. Desmozomii:
a. sunt corpusculi de legătură
b. solidarizează celulele epiteliale
c. sunt prelungiri ale citoplasmei acoperite de plasmalema
d. sunt prelungiri temporare
e. sunt prelungiri neordonate

61. Țesutul osos spongios:
a. formează diafizele oaselor lungi
b. formează epifizele oaselor lungi
c. se găsește în interiorul sternului
d. conține măduva osoasă hematogenă
e. este de tip haversian

62. Precizați care dintre următoarele celule își păstrează forma inițială:
a. fibrele musculare
b. celulele adipoase
c. gametul feminin
d. neuronii din coarnele anterioare ale măduvei
e. celulele cartilaginoase

63. Dintre incluziunile celulare fac parte:
a. corpii tigroizi
b. granule de substanțe de rezervă
c. produși de secreție
d. substanțe cu caracter temporar
e. incluziuni pigmentare

64. În structura epidermului se găsește țesut:
a. epitelial
b. vascularizat
c. pavimentos
d. unistratificat
e. keratinizat

65. Conțin țesut cartilaginos hialin:
a. cartilajele costale
b. discurile intervertebrale
c. epiglota
d. cartilajele laringeale
e. cartilajele traheale

66. Mitocondriile:
a. au o membrană externă plicaturată
b. conțin matricea mitocondrială, situată în spațiul dintre cele două membrane
c. se găsesc în butonii terminali ai axonilor
d. sunt localizate în periferia fibrei musculare, în apropierea sarcolemei
e. sunt prezente în număr mare la polul bazal al nefrocitelor

67. Ţesutul muscular de la nivelul inimii este alcătuit din:
a. fibre musculare netede de tip visceral
b. fibre musculare netede de tip multiunitar
c. celule care iniţiază şi conduc impulsul
d. celule care conduc impulsul și se contractă
e. fibre musculare striate de tip cardiac

68. Presiunea osmotică:
a. este invers proporţională cu numărul particulelor dizolvate în soluţie
b. este forţa care trebuie aplicată pentru a preveni osmoza
c. are o valoare de 300 mOsm/dL la nivelul plasmei
d. este influenţată de nivelul natriemiei
e. este reglată de aldosteron

69. Conţin microvili:
a. epiteliul mucoasei intestinale
b. celulele senzoriale gustative
c. nefrocitele
d. butonii olfactivi
e. epiteliul mucoasei traheobronşice

70. Din structura membranei celulare fac parte:
a. proteine transmembranare
b. glicolipide
c. un miez hidrofil
d. colesterol
e. fosfolipide

71. Sunt organite specifice:
a. elementele contractile din sarcoplasma fibrelor musculare
b. centriolii
c. corpusculii lui Palade
d. corpii tigroizi
e. dendritele

72. Nucleul:
a. coordonează procesele biologice celulare
b. transmite informaţia genetică
c. este sediul sintezei proteice
d. controlează metabolismul celular
e. conţine materialul genetic

73. Potenţialul de acţiune:
a. are aceeaşi durată la toate tipurile de celule
b. se datorează trecerii ionilor prin canale membranare specifice
c. se desfăşoară în mai multe faze
d. are aspect diferit în funcţie de tipul de celulă
e. se propagă într-un singur sens la nivelul membranei celulare

74. Se găseşte ţesut conjunctiv moale elastic în:
a. tunica medie a aortei
b. capilare
c. tunica medie a venelor
d. meniscul articular
e. epiglotă

75. Membrana nucleară internă:
a. vine în contact cu carioplasma
b. prezintă pori
c. se continuă cu citomembranele reticulului endoplasmatic

d. conţine ribozomi
e. este plicaturată

76. Ţesutul epitelial cilindric este localizat în:
a. mucoasa stomacului
b. tunica internă a vaselor sangvine
c. mucoasa bucală
d. mucoasa traheală
e. canalele glandelor exocrine

77. Cromozomii:
a. iau naştere din cromatină
b. se formează la sfârşitul diviziunii celulare
c. conţin acid ribonucleic
d. sunt în număr de 46, dintre care doi autozomi si 44 heterozomi
e. conţin ioni de Mg

78. Dimensiunile nucleului:
a. depind de ciclul funcţional al celulei
b. sunt mai reduse la hematii
c. sunt în raport subunitar cu citoplasma
d. sunt cuprinse între 20 şi 30 μ
e. depind de numărul de cromozomi

79. Pompa de Na+/K+:
a. reintroduce în celulă Na+ difuzat la exterior
b. utilizează energia rezultată din hidroliza ATP
c. transportă ionii într-un raport de 3 K+ la 2 Na+
d. asigură deplasarea ionilor în sensul gradientului de concentraţie
e. contribuie la menţinerea concentraţiei intracelulare a ionilor de Na+ si K+

80. Epiteliul glandular exocrin poate fi :
a. simplu
b. acinos
c. folicular
d. compus
e. tubular

81. Stimulii supraliminari:
a. modifică valoarea potenţialului de membrană, fără să atingă un potenţial prag
b. determină deschiderea unor canale voltaj-dependente
c. provoacă depolarizarea membranei
d. induc o reacţie mai amplă decât stimulul prag
e. pot declanşa un impuls nervos la nivelul nevrogliilor

82. Neurofibrilele:
a. sunt organite specifice nevrogliilor
b. sunt dispuse în reţea
c. se găsesc în neuroplasmă
d. sunt echivalente ergastoplasmei pentru neuroni
e. lipsesc în dendrite

83. Hialoplasma:
a. este partea nestructurată a citoplasmei
b. este reprezentată de organitele celulare comune
c. reprezintă o regiune funcţională a citoplasmei
d. este prezentă doar în anumite celule
e. este reprezentată de organitele celulare specifice

84. Miezul hidrofob permite pasajul liber al următoarelor tipuri de molecule:
a. nepolarizate liposolubile

c. se află în apropierea nucleului
d. se prezintă sub formă de micro- și macrovezicule
e. sunt alcătuiți din cisterne alungite, cu rol în digestia celulară

102. Neurofibrilele constituie:
a. elemente contractile din neuroplasmă
b. o rețea de fibre ce se află în neurilemă
c. organite specifice situate în neuroplasmă, axoplasmă și dendrite
d. organite localizate numai în butonii terminali ai axonilor
e. organite cu rol de susținere și în conducerea impulsului nervos

103. Precizați enunțurile corecte referitoare la țesuturi:
a. în cadrul unui țesut celulele sunt diferite din punct de vedere structural și funcțional
b. în structura unui organ intră un singur tip de țesut
c. celulele pot fi solidarizate între ele prin corpusculi de legătură
d. substanța intercelulară în cantitate mare se numește "substanță fundamentală"
e. după numărul de straturi există patru tipuri de țesuturi de acoperire

104. Țesut conjunctiv reticulat se întâlnește la nivelul:
a. ganglionilor submandibulari
b. splinei
c. epiglotei
d. ligamentelor
e. organelor limfoide periferice

105. Activitatea secretorie:
a. este o proprietate generală a celulelor
b. are ca rezultat sinteza unor substanțe proteice sau lipidice
c. produce substanțe chimice, care acționează la distanță
d. intervine în reglarea umorală
e. este o proprietate a celulelor de tip epitelial

106. Țesutul epitelial de acoperire pluristratificat poate fi:
a. de tranziție
b. keratinizat
c. nekeratinizat
d. cubic ciliat
e. cilindric

107. Nucleul poate avea o poziție excentrică în:
a. celulele adipoase
b. neuronii vegetativi centrali
c. neuronii vegetativi periferici
d. celulele mucoase
e. hematii

108. Plasmalema este alcătuită, în principal, din:
a. proteine
b. glicolipide
c. glicoproteine
d. fosfolipide
e. lecitină

109. Centrozomul:
a. este format din doi centrioli cilindrici, orientați paralel unul față de altul
b. este un element contractil din sarcoplasma fibrei musculare
c. este prezent în celulele ependimare
d. are rol în excreția celulară
e. se manifestă în mitoză

110. Difuziunea:

a. nu necesită energie pentru a se desfășura
b. este mișcarea ordonată a moleculelor dintr-o soluție
c. determină răspândirea neuniformă a moleculelor
d. tinde să creeze un gradient de concentrație între două compartimente ale unei soluții
e. nu utilizează proteine transportoare

111. Conține epiteliu pavimentos pluristratificat:

a. mucoasa vaginală
b. tunica internă a vaselor limfatice
c. mucoasa bucală
d. mucoasa bronhiolelor
e. stratul extern al pielii

112. Alegeți enunțurile corecte:

a. planul care trece prin mijlocul corpului (medial) este planul medio – sagital
b. sternul este situat anterior, pe linia mediană a toracelui
c. tractul olfactiv se proiectează pe fața mediană a lobului temporal
d. oasele pubiene se articulează anterior între ele printr-o sincondroză situată medial
e. fasciculul Goll este situat medial față de fasciculul Burdach

113. Referitor la axele corpului sunt adevărate următoarele enunțuri:

a. corespund dimensiunilor spațiului
b. prin fiecare ax trec trei planuri
c. prin câte două axe trece câte un plan
d. împart corpul în două jumătăți simetrice
e. sunt paralele între ele

114. Se află la stânga planului medio-sagital:

a. colonul ascendent
b. splina
c. orificiul piloric
d. cea mai mare parte a ficatului
e. apexul cardiac

115. Mușchiul diafragma este străbătut în sens ascendent de:

a. vena cavă inferioară
b. aorta ascendentă
c. canalul toracic
d. esofag
e. vena limfatică dreaptă

116. În hipocondrul stâng se află:

a. flexura colică stângă
b. splina
c. vezica biliară
d. o parte din stomac
e. duodenul

117. Precizați care dintre următoarele viscere sunt localizate în hipogastru:

a. vezica urinară
b. rinichiul drept
c. ultima porțiune a rectului
d. uterul
e. prostata

118. Alegeți termenii sinonimi:

a. volar – plantar
b. anterior – ventral
c. caudal – superior

d. transversal – orizontal
e. proximal – median

119. Precizați elementele anatomice la care poate fi asociat corect termenul "dorsal":
a. formațiunile din talpa piciorului
b. fasciculul spinocerebelos încrucișat Gowers
c. ramura nervului spinal care se distribuie la mușchii jgheaburilor vertebrale
d. arterele digitale plantare
e. regiunea toracală a coloanei vertebrale

120. Modelul de mozaic fluid:
a. este determinat de distribuția uniformă a lipidelor în cadrul structurii proteice
b. este modelul structural al membranei plasmatice
c. se referă la partea structurată a citoplasmei
d. este determinat de distribuția neuniformă a proteinelor printre lipide în plasmalemă
e. include elemente structurale care se regăsesc și în citomembranele organitelor

121. Alegeți enunțurile corecte:
a. celula este unitatea genetică a materiei vii
b. celulele sunt întotdeauna legate între ele
c. forma unei celule este independentă de funcție
d. dimensiunea medie a unei celule este de 3 – 20 μm
e. condițiile mediului extern pot influența dimensiunile celulelor

122. Care dintre următoarele componente ale celulei conțin o membrană externă și una internă?
a. centrozomul
b. ergastoplasma
c. mitocondriile
d. nucleul
e. plasmalema

123. Despre celulele fagocitare se poate afirma că:
a. sunt implicate în mecanismele de apărare celulară
b. prezintă prelungiri permanente, de tipul pseudopodelor
c. conțin numeroși lizozomi
d. participă la răspunsul imun nespecific
e. prezintă prelungiri neordonate, acoperite de plasmalemă

124. Pot avea formă rotundă (sferică):
a. corpusculii lui Palade
b. mitocondriile
c. lizozomii
d. centriolii
e. granulele de secreție

125. Despre lizozomi este adevărat că:
a. intervin în digerarea intracelulară a unor substanțe endocitate
b. se găsesc numai la periferia celulei
c. sunt corpusculi delimitați de membrană, iar stabilitatea acesteia este scăzută de cortizol
d. conțin enzime hidrolitice
e. sunt cisterne alungite

126. Participă la sinteza proteinelor:
a. ergastoplasma
b. ribozomii
c. corpii tigroizi
d. aparatul Golgi
e. neurofibrilele

127. Osmoza:

a. este difuziunea solvitului dintr-o soluție
b. are loc printr-o membrană semipermeabilă
c. nu depinde de concentrația soluției
d. asigură hrănirea unor epitelii
e. poate fi reglată hormonal

128. Care dintre următoarele elemente anatomice sunt alcătuite din țesut conjunctiv moale fibros?

a. meniscurile articulare
b. epiglota
c. hipodermul
d. extremitățile mușchilor
e. ligamentele

129. Proteinele integrate în membrana plasmatică:

a. sunt transmembranare
b. au rol funcțional
c. participă atât la transportul activ, cât și la cel pasiv
d. necesită întotdeauna hidroliza directă a ATP-ului pentru funcționarea lor
e. intervin în menținerea potențialului membranar de repaus

130. Țesutul muscular neted este prezent în:

a. sfincterul intern al vezicii urinare
b. mușchii ciliari
c. sfincterul anal extern
d. antrul piloric
e. musculatura bronhiilor

131. Termenul „ventral" poate fi asociat cu:

a. fasciculul proprioceptiv care străbate trunchiul cerebral în totalitate, ajungând la cerebel
b. partea anterioară a corpului
c. ramurile nervilor spinali care formează nervii intercostali
d. unul dintre fasciculele vestibulospinale
e. fasciculul piramidal încrucișat

132. Ca^{2+}:

a. este eliminat renal sub acțiunea parathormonului
b. este fixat în oase sub acțiunea parathormonului
c. intră în structura cromozomilor
d. intervine în timpul plasmatic al coagulării
e. poate traversa plasmalema prin transport activ

133. Care dintre următoarele mecanisme nu utilizează proteine transportoare?

a. osmoza
b. transportul activ primar
c. difuziunea
d. cotransportul
e. transportul vezicular

134. Canalele pentru Na^+:

a. sunt voltaj – dependente
b. permit difuzarea Na^+ în afara celulei în prezența unui stimul prag
c. se închid atunci când potențialul de membrană atinge valoarea prag
d. determină scăderea depolarizării atunci când sunt deschise
e. sunt inactivate în perioada refractară absolută

135. Alegeți enunțurile corecte referitoare la țesutul epitelial senzorial:

a. conține celule epiteliale diferențiate și specializate
b. face parte din structurile excitabile ale tuturor organelor de simț

c. celulele senzoriale se depolarizează sub acțiunea stimulului, cu apariția potențialului de receptor
d. este întâlnit în cazul analizatorului gustativ, auditiv, vestibular
e. include celulele receptoare olfactive

136. Celulele care intră în alcătuirea unui țesut:
a. sunt similare
b. sunt unite între ele printr-o substanță intracelulară
c. sunt întotdeauna solidarizate prin desmozomi
d. constituie împreună un sistem organizat de materie vie
e. pot fi unite printr-o „substanță de ciment", aflată în cantitate mare

137. Alegeți elementele care pot fi asociate termenului „lateral" în nomenclatura anatomică:
a. corpii geniculați din metatalamus, care conțin al IV-lea neuron al căii auditive
b. fața emisferelor cerebrale unde se află ariile auditive
c. fisura lui Sylvius
d. loja gambei în care se găsesc mușchii peronieri scurt și lung
e. ulna

138. Care dintre următoarele enunțuri sunt adevărate?
a. transmiterea depolarizării în lungul unei fibre musculare poartă numele de impuls
b. stimulii subliminari declanșează un impuls cu amplitudine mai redusă
c. stimulii supraliminari determină o reacție mai amplă decât stimulul prag
d. stimulii cu intensitate inferioară pragului nu provoacă depolarizarea
e. potențialul de acțiune este un răspuns de tip „totul sau nimic"

139. Celulele adipoase:
a. se găsesc în număr variabil la nivelul hipodermului
b. sunt anucleate
c. transformă glucoza în glicerol
d. transformă glucoza în trigliceride
e. transformă lipidele în glucoză sub acțiunea insulinei

140. Lipidele:
a. intră în structura cromozomilor în cantități mari
b. sunt depozitate în cantități importante în jurul unor organe
c. sunt mobilizate sub acțiunea tiroxinei
d. intră în constituția tuturor sistemelor de citomembrane
e. sunt depozitate subcutanat

141. Asociați corect termenul „superficial":
a. corpusculii tactili Ruffini din piele
b. corpusculii Ruffini de la nivelul capsulei articulare
c. stratul germinativ al epidermului
d. stratul cornos al epidermului
e. glomerulii glandelor sudoripare

142. Ionii de Na^+:
a. difuzează liber prin membrana celulară
b. se mențin la un nivel intracelular constant în prezența unui stimul
c. ies din celulă în timpul repolarizării
d. sunt scoși din celulă prin transport activ
e. participă la absorbția glucozei

143. Conțin fibre musculare netede:
a. miometrul
b. peretele vaginului
c. miocardul
d. mușchii drepți abdominali
e. mușchii oblici ai stomacului

144. Durata potențialului de acțiune al fibrei musculare netede gastrice este:
a. de aproximativ 200 ms
b. de aproximativ 5 ms
c. apropiată de cea a neuronului
d. mai mare decât a celulei miocardice ventriculare
e. mai mică decât a celulei miocardice ventriculare

145. Pavilionul urechii:
a. face parte din urechea medie
b. conține țesut cartilaginos fibros
c. este alcătuit din țesut cartilaginos elastic
d. captează undele sonore de la conductul auditiv extern
e. este acoperit de țesut pavimentos keratinizat

146. Se eliberează energie:
a. la nivelul matricei mitocondriale
b. în urma glicolizei anaerobe
c. în cadrul proceselor anabolice
d. în timpul contracțiilor izometrice
e. prin procesul de fosforilare oxidativă

147. Participă la funcțiile de relație:
a. glandele endocrine
b. sistemul muscular
c. sistemul reproducător
d. circulația
e. excreția

148. Leucocitele:
a. își păstrează forma inițială
b. sunt anucleate
c. conțin corpusculi sferici cu enzime hidrolitice
d. intervin în imunitatea celulară
e. intervin în imunitatea umorală

149. Potențialul de acțiune al celulei miocardice ventriculare:
a. are o amplitudine inferioară valorii de 0 mV
b. variază de la – 80 mV la + 40 mV
c. este mai amplu în cazul stimulilor supraliminari
d. atinge amplitudinea maximă în prezența unui stimul prag
e. poate fi obținut doar în timpul diastolei

150. Miezul nuclear conține:
a. carioplasma
b. granulații de cromatină
c. nucleoli
d. ribozomi
e. centrioli

151. Sunt macromolecule:
a. ADN-ul
b. compușii macroergici
c. proteinele
d. aglutinogenele
e. glucoza

152. La funcția de nutriție participă:
a. plămânii
b. intestinul gros
c. sistemul muscular

d. timusul
e. circulația limfatică

153. Alegeți enunțurile corecte referitoare la secreția exocrină:
a. asigură proteinele și lipidele proprii fiecărei celule
b. furnizează substanțele necesare creșterii celulare
c. poate avea loc la nivelul unor anexe cutanate
d. exportă substanțele secretate în mediul intern
e. intervine în digestie

154. Au efect asupra celulelor țesutului fluid:
a. hidrocortizonul
b. timusul
c. cobalamina
d. renina
e. eritropoietina

155. Sunt prelungiri celulare permanente:
a. dendritele
b. flagelul
c. axonul
d. microvilii
e. pseudopodele

156. Contractilitatea:
a. este o proprietate specifică doar fibrelor musculare scheletice
b. este proprietatea specifică mușchilor de a se deforma sub acțiunea unei forțe
c. reprezintă capacitatea mușchiului de a dezvolta tensiune între capetele fibrelor sale
d. are ca bază anatomică organite specifice din sarcoplasma fibrei musculare
e. constă în scurtarea filamentelor de actină și miozină

157. La nivelul arborelui bronșic se găsește țesut:
a. epitelial cubic simplu
b. epitelial glandular de tip exocrin
c. epitelial de tranziție
d. epitelial pavimentos keratinizat
e. muscular neted

158. Care dintre următoarele variante aparțin doar țesutului conjunctiv moale?
a. hialin
b. lax
c. fibros
d. elastic
e. adipos

159. Traheea conține țesut:
a. cartilaginos fibros
b. cartilaginos hialin
c. epitelial cilindric ciliat
d. epitelial pavimentos
e. epitelial pseudostratificat

160. Fibrele musculare striate:
a. aparțin mușchilor somatici
b. aparțin mușchilor scheletici
c. sunt învelite de teci fine de țesut conjunctiv, ce constituie perimisiumul
d. au un singur nucleu, situat sub sarcolemă
e. sunt elemente contractile ale miofibrilelor

161. Prin axul sagital trece planul:
a. simetriei bilaterale

b. metameriei corpului
c. sagital
d. frontal
e. orizontal

162. Organele interne:
a. funcționează izolat în organism
b. sunt formate din grupări de celule diferențiate
c. sunt inervate doar de sistemul nervos somatic
d. se mai numesc viscere
e. sunt alcătuite din sisteme de organe

163. Axul transversal:
a. corespunde grosimii corpului
b. are un pol cranial și unul caudal
c. corespunde lățimii corpului
d. este vertical la om
e. este orizontal

164. Sunt celule globuloase:
a. gametul feminin
b. celulele fotoreceptoare
c. neuronii din ariile motorii corticale
d. unele celule din hipoderm
e. celulele epiteliului traheal

165. Canalele ionice pentru Na^+:
a. sunt prezente în membrana microvililor celulelor gustative
b. sunt voltaj - independente
c. se deschid când potențialul de membrană are o valoare cuprinsă între – 65 mV și – 85 mV
d. permit intrarea Na^+ în celulă în timpul repolarizării
e. sunt inactivate în perioada refractară absolută

REZOLVĂRI:

COMPLEMENT SIMPLU:

1.* b
2.* a
3.* d
4.* c
5.* b
6.* e
7.* c
8.* e
9.* d
10.* d
11.* c
12.* e
13.* d
14.* a
15.* b
16.* e
17.* c
18.* d
19.* e
20.* d
21.* c
22.* e
23.* b
24.* a
25.* c
26.* e
27.* d
28.* e
29.* b
30.* a
31.* b
32.* c

COMPLEMENT MULTIPLU

33. b, c
34. a, d
35. a, b, e
36. a, b, c
37. c, e
38. b, c
39. a, b, d, e
40. b, e
41. a, d, e
42. b, c, e
43. a, c
44. d, e
45. b, c, d
46. a, c, e
47. a, b, c
48. a, b, e
49. a, b, e
50. a, b, c, e
51. a, c, e
52. c, e
53. a, e
54. a, b, c
55. a, c, d
56. b, d
57. b, d
58. a, c, e
59. a, e
60. a, b, c
61. b, c, d
62. b, c, e
63. b, c, d, e
64. a, c, e
65. a, d, e
66. c, d, e
67. c, d, e
68. b, d, e
69. a, b, c
70. a, b, d, e
71. a, d
72. a, b, d, e
73. b, c, d
74. a, c
75. a, b
76. a, d, e
77. a, c, e
78. a, c
79. b, e
80. a, b, d, e
81. b, c
82. b, c
83. a, c
84. a, d
85. a, b, e
86. b, c, e
87. a, d, e
88. d, e
89. c, e
90. a, c
91. a, e
92. b, d
93. d, e
94. a, c, e
95. a, d, e
96. c, d, e
97. a, b, d
98. c, d, e
99. a, b, d
100. a, c, d, e
101. a, c, d
102. c, e
103. c, d
104. a, b, e
105. b, c, d, e
106. a, b, c, e
107. a, b, c, d
108. a, d
109. c, e
110. a, e
111. a, c, e
112. b, e
113. a, c
114. b, e
115. a, c
116. a, b, d
117. a, c,d, e
118. b, d
119. c, e
120. b, d, e
121. a, e
122. c, d
123. a, c, d, e
124. a, b, c, e
125. a, d
126. a, b, c
127. b, d, e
128. d, e
129. a, b, c, e
130. a, b, d, e
131. a, b, c, d
132. c, d, e
133. a, c, e
134. a, e
135. a, c, d
136. a, d
137. b, c, d
138. a, d, e
139. a, c, d
140. b, c, d, e
141. b, d
142. d, e
143. a, b, e
144. b, c, e
145. c, e
146. a, b, d, e
147. a, b
148. a, c, d, e
149. d, e
150. a, b, c
151. a, c, d
152. a, b, e
153. c, e
154. a, b, c, e
155. a, b, c, d
156. c, d
157. a, b, e
158. b, e
159. b, c, e
160. a, b
161, a, b, c, e
162. b, d
163. c, e
164. a, b, d
165. a, e

SISTEMUL NERVOS

COMPLEMENT SIMPLU

1.* În funcție de tipul de energie pe care o prelucrează, receptorii pot fi:

a. fazici
b. exteroreceptori
c. proprioreceptori
d. tonici
e. mecanoreceptori

2.* Identificați asocierile corecte:

a. receptor tonic-activitatea receptorului scade în prezența stimulilor
b. mecanoreceptor-receptor stimulat de energia electromagnetică
c. proprioreceptor- primește stimuli din afara organismului
d. interoreceptor-primește stimuli din interiorul organismului
e. exteroreceptor-primește stimuli de la nivelul tendoanelor

3.* Următorul enunț despre componentele arcului reflex este corect:

a. receptorii vin în contact sinaptic cu dendritele neuronilor motori din ganglionii spinali
b. calea aferentă este reprezentată de prelungirile neuronilor senzitivi din ganglionii spinali
c. calea aferentă este reprezentată de prelungirile neuronilor motori din ganglionii spinali
d. calea aferentă transmite comanda către efectori
e. principalii efectori sunt: exteroreceptorii, proprioreceptorii și interoreceptorii

4.* Majoritatea receptorilor sunt:

a. terminațiile butonate ale dendritelor
b. corpusculi senzitivi
c. celule senzoriale
d. mici organe pluricelulare
e. terminații nervoase libere

5.* Traducerea informației purtate de stimul în informație nervoasă specifică are loc la nivelul:

a. căii aferente
b. centrului nervos
c. receptorului
d. căii eferente
e. efectorului

6.* Identificați chemoreceptorii:

a. receptorii pentru tact
b. celulele cu conuri
c. proprioreceptorii
d. nociceptorii
e. exteroreceptorii

7.* Care dintre următoarele sinapse este electrică?

a. sinapsa axodendritică
b. sinapsa axosomatică

c. sinapsa axoaxonică
d. sinapsa dendrodendritică
e. sinapsa neuromusculară

8.* Componentele unei sinapse chimice sunt:
a. terminația presinaptică cu receptori pentru mediatorul chimic
b. terminația presinaptică reprezentată de o dendrită
c. terminația postsinaptică cu vezicule cu mediator chimic
d. terminația postsinaptică reprezentată de butonul terminal
e. terminația presinaptică cu vezicule cu mediator chimic

9.* Identificați componentele unei sinapse axosomatice:
a. o terminație presinaptică și o ramură colaterală a axonului neuronului presinaptic
b. o terminație presinaptică și membrana corpului celular
c. o terminație presinaptică și o dendrită a neuronului presinaptic
d. o terminație postsinaptică și o ramură colaterală a axonului
e. o terminație postsinaptică și butonul terminal al axonului

10.* La nivelul axonilor amielinici:
a. potențialul de acțiune apare numai la nivelul nodurilor Ranvier
b. conducerea potențialului de acțiune este bidirecțională
c. potențialul de acțiune este condus într-o singură direcție
d. conducerea potențialului de acțiune este „saltatorie"
e. potențialul de acțiune este condus cu viteza de 100m/secundă

11.* Sintetizează mielina în SNC următoarele celule:
a. celulele gliale Schwann
b. astrocitul
c. microglia
d. oligodendrocite
e. celule ependimare

12.* Care dintre rolurile celulelor gliale este realizat de microglie:
a. suport
b. protecție
c. trofic
d. fagocitar
e. sinteza mielinei

13.* În stratul profund al scoarței cerebrale sunt neuroni:
a. piramidali
b. fusiformi
c. sferici
d. ovalari
e. stelați

14.* Neuronii multipolari sunt prezenți în:
a. ganglionul spinal
b. coarnele anterioare ale măduvei spinării
c. ganglionul spiral Corti
d. ganglionul vestibular Scarpa
e. cordoanele anterioare ale măduvei spinării

15.* Neuronii care au o prelungire care se divide în „T" sunt:
a. unipolari
b. pseudounipolari
c. bipolari
d. multipolari
e. prezenți în ganglionul vestibular Scarpa

16.* După funcție neuronii pot fi:
a. receptori - prin axoni recepționează stimuli din mediul exterior sau din interiorul organismului

b. receptori - fac legătura între neuronii senzitivi și motori
c. motori - dendritele sunt în legătură cu organele efectoare
d. motori - axonii sunt în legătură cu organul efector
e. de asociație - fac legătura între neuronii motori și senzitivi

17.* Identificați componentele corpului neuronului:
a. neurilema groasă
b. neuroplasma care prezintă centrozomi
c. neuroplasma care prezintă numai organite specifice
d. neuroplasma care prezintă numai organite comune
e. nucleu cu 1-2 nucleoli

18.* Identificați enunțul corect:
a. dendritele sunt prelungiri celulifuge ale neuronului
b. dendritele conduc impulsul spre axoni
c. axonul este o prelungire scurtă a neuronului
d. axonul este prelungirea celulifugă a neuronului
e. axonul conduce impulsul spre corpul celular al neuronului

19.* Butonul terminal al axonului conține:
a. corpi Nissl
b. neurofibrile
c. corpi tigroizi
d. centrozomi
e. vezicule mari cu mediator chimic

20.* Identificați enunțul corect:
a. în scoarța cerebeloasă sunt neuroni piramidali
b. neuronii bipolari au forma rotundă
c. în ganglionul spinal sunt neuroni bipolari
d. neuronii multipolari au forma ovalară
e. neuronii multipolari au mai mulți axoni

21.* Sistemul endocrin reglează în principal:
a. activitatea musculaturii scheletice
b. activitatea musculaturii netede
c. activitatea glandelor endocrine
d. activitatea glandelor exocrine
e. funcțiile metabolice

22.* Prezintă discontinuități numite noduri Ranvier:
a. teaca Schwann
b. teaca Henle
c. teaca de mielină
d. axolema
e. neurilema

23.* Separă membrana plasmatică a celulei Schwann de țesutul conjunctiv din jur:
a. teaca Schwann
b. teaca Henle
c. teaca de mielină
d. axolema
e. neurilema

24.* Corpii tigroizi sunt prezenți la nivelul:
a. axonului
b. axoplasmei
c. butonului terminal
d. neuroplasmei
e. celulei gliale

25.* Neurofibrilele sunt prezente:
a. numai în neuroplasmă

b. numai la baza dendritelor
c. în neuroplasmă și axoplasmă
d. în celulele gliale
e. numai în butonul terminal

26.* La nivelul axonilor mielinizați:
a. potențialul de acțiune poate să apară în orice zonă a membranei
b. potențialul de acțiune poate să apară la nivelul nodului Ranvier
c. potențialul de acțiune este condus cu 10m/secundă
d. potențialul de acțiune este condus în ambele direcții
e. potențialul de acțiune este condus cu viteze mici

27.* Incluziunile pigmentare sunt prezente la nivelul:
a. neurilemei
b. neuroplasmei
c. axolemei
d. axoplasmei
e. butonului terminal

28.* Identificați enunțul corect despre colaterala axonică:
a. este dispusă paralel cu axonul
b. reprezintă terminația postsinaptică în sinapsa axoaxonică
c. reprezintă terminația presinaptică la sinapsele electrice
d. reprezintă terminația postsinaptică la sinapsele electrice
e. reprezintă terminația presinaptică într-o sinapsă axoaxonică

29.* Identificați enunțul corect despre corpusculii senzitivi:
a. sunt celule epiteliale nediferențiate
b. sunt terminații butonate ale dendritelor
c. sunt receptori dureroși
d. sunt mari organe pluricelulare
e. conțin și terminații nervoase dendritice

30.* Alegeți enunțul corect despre potențialele postsinaptice excitatorii:
a. reprezintă depolarizarea membranei neuronului presinaptic
b. reprezintă depolarizarea membranei neuronului postsinaptic
c. reprezintă repolarizarea membranei unei fibre musculare scheletice
d. reprezintă repolarizarea membranei neuronului postsinaptic
e. sunt potențiale de acțiune

31.* Identificați răspunsul corect despre sinapsele chimice:
a. sunt rare în SNC
b. nu sunt prezente în SNP
c. sunt prezente în mușchiul neted
d. sunt prezente în sistemul nervos vegetativ
e. sunt reprezentate de sinapsele dendrodendritice

32.* Conducerea impulsului nervos este bidirecțională la nivelul:
a. axonilor amielinici
b. sinapselor electrice
c. axonilor mielinizați
d. sinapselor chimice
e. celulelor gliale

33.* Funcția psihică apare la nivelul:
a. măduvei spinării
b. trunchiului cerebral
c. diencefalului
d. emisferelor cerebrale
e. emisferelor cerebeloase

34.* Identificați enunțul corect despre celula Schwann:
a. se dispune în jurul axolemei

b. se dispune în jurul neurilemei
c. corespunde unui nod Ranvier
d. corespunde unui segment internodal de mielină
e. produce mielina pentru mai mulţi axoni

35.* În sistemul nervos periferic sinteza mielinei este realizată de:
a. celula Schwann
b. astrocit
c. oligodendroglie
d. microglie
e. celula ependimară

36.* Prezintă formă stelată neuronii de la nivelul:
a. ganglionului spinal
b. coarnelor laterale ale măduvei
c. zonei motorii a scoarţei cerebrale
d. coarnelor anterioare ale măduvei
e. coarnelor posterioare ale măduvei

37.* Alegeţi afirmaţia corectă despre tecile axonului:
a. teaca de mielină de la nivelul SNC este produsă de celule Schwann
b. teaca de mielină se află la nivelul axonilor cu diametrul mai mic de 2 μ
c. rolul mielinei este de izolator electric
d. fibrele postganglionare au teacă de mielină
e. teaca Henle se dispune în jurul tecii de mielină

38.* Reprezintă prelungire celulipetă:
a. axonul
b. microglia
c. dendrita
d. celula Schwann
e. oligodendroglia

39.* Care prelungire neuronală este, din punct de vedere funcţional, celulifugă?
a. dendrita
b. microglia
c. oligodendroglia
d. axonul
e. niciuna dintre cele menţionate

40.* Fasciculul Flechsig este situat în:
a. cordonul posterior
b. cordonul lateral de aceeaşi parte cu protoneuronul
c. cordonul lateral de partea opusă
d. cornul anterior
e. cordonul anterior

41.* În cordonul posterior se află următoarele fascicule:
a. fasciculul gracilis şi rubrospinal
b. fasciculul cuneat şi spinotalamic anterior
c. fasciculul gracilis şi cuneat
d. fasciculul cuneat şi reticulospinal
e. fasciculul gracilis şi Gowers

42.* Fasciculul Gowers se află în:
a. cordonul anterior
b. cornul anterior
c. cordonul posterior
d. cordonul lateral de pe partea opusă
e. cornul lateral

43.* Următorul fascicul se află medial în cordonul posterior:
a. fasciculul spinocerebelos direct

b. fasciculul spinocerebelos încrucişat
c. fasciculul gracilis
d. fasciculul cuneat
e. fasciculul corticospinal direct

44.* Identificaţi fasciculul care se află în cordonul anterior:
a. fasciculul gracilis
b. fasciculul spinocerebelos direct
c. fasciculul rubrospinal
d. fasciculul piramidal direct
e. fasciculul spinotectal

45.* Alegeţi enunţul corect despre rădăcina anterioară a nervului spinal:
a. conţine fibre vegetative postganglionare parasimpatice
b. este mixtă
c. este viscerosenzitivă
d. conţine numai fibre motorii
e. conţine fibre vegetative postganglionare simpatice

46.* Identificaţi tipul de neuroni care fac legătura între cei senzitivi şi motori :
a. somatosenzitivi
b. visceromotori
c. viscerosenzitivi
d. de asociaţie
e. somatomotori

47.* Următorul element este comun pe faţa laterală şi medială a emisferei cerebrale:
a. lobul orbital
b. scizura calcarină
c. girul precentral
d. şanţul central Rolando
e. girul hipocampic

48.* Este nerv cranian mixt:
a. hipoglos
b. olfactiv
c. optic
d. glosofaringian
e. abducens

49.* O tumoră dezvoltată la nivelul şanţului bulbopontin, superior piramidelor bulbare poate afecta:
a. echilibrul
b. acţiunea muşchilor mimicii
c. acţiunea muşchiului oblic superior
d. acţiunea muşchiului drept extern
e. acţiunea muşchiului drept intern

50.* Căile piramidale fac sinapsă cu nucleii:
a. hipoglosului
b. vestibulari
c. Burdach (cuneat)
d. olivari
e. Goll (gracilis)

51.* Prezintă nuclei vegetativi pontini nervii:
a. vagi
b. glosofaringieni
c. oculomotori
d. faciali
e. olfactivi

52.* Muşchii netezi ai globului ocular sunt inervaţi de nervul:

a. abducens
b. trigemen
c. facial
d. oculomtor
e. optic

53.* Nucleii senzitivi mezencefalici aparţin nervului:

a. abducens
b. facial
c. hipoglos
d. optic
e. trigemen

54.* Ce nerv prezintă nuclei senzitivi în punte:

a. olfactiv
b. optic
c. trigemen
d. facial
e. trohlear

55.* Identificaţi ramurile senzitive ale nervului trigemen:

a. oftalmică + mandibulară
b. maxilară + mandibulară
c. oftalmică + optică
d. oftalmică + maxilară
e. optică + maxilară

56.* Care ramură a nervului trigemen este mixtă:

a. trohleară
b. facială
c. mandibulară
d. oftalmică
e. maxilară

57.* Fibrele circulare ale mușchiului ciliar sunt inervate de :

a. nervul facial
b. nervul glosofaringian
c. nervul trigemen
d. nervul vag
e. nervul oculomotor

58.* Nucleii vegetativi ai nervului facial se găsesc în:

a. cerebel
b. bulb
c. punte
d. mezencefal
e. talamus

59.* Nucleul vegetativ de la nivelul mezencefalului aparţine nervului:

a. facial
b. trigemen
c. oculomotor
d. glosofaringian
e. vag

60.* Identificaţi nervul senzorial:

a. vag
b. glosofaringian
c. trigemen

d. optic
e. oculomotor

61.* Care dintre următorii nervi inervează muşchii masticatori:
a. facial
b. glosofaringian
c. oftalmic
d. trigemen
e. maxilar

62.* Secreţia glandei parotide este asigurată de nervul:
a. facial
b. glosofaringian
c. vag
d. accesor
e. hipoglos

63.* Nucleul ambiguu se află în:
a. cerebel
b. măduva spinării
c. bulb
d. punte
e. mezencefal

64.* Şanţul preolivar reprezintă originea aparentă pentru nervul:
a. glosofaringian
b. vag
c. hipoglos
d. accesor
e. trigemen

65.* Fibrele senzoriale gustative de la corpul limbii sunt culese de nervul:
a. IV
b. V
c. VII
d. IX
e. X

66.* Fibrele senzoriale gustative de la baza rădăcinii limbii sunt culese de nervul:
a. V
b. XII
c. VII
d. X
e. IX

67.* Fibrele senzoriale gustative din treimea posterioară a limbii sunt culese de nervul:
a. XII
b. VII
c. VIII
d. IX
e. X

68.* Care sunt nervii care inervează muşchii laringelui:
a. VIII şi IX
b. IX şi X
c. X şi XI
d. XII şi X
e. XI şi XII

69.* Deutoneuronul fibrelor senzoriale gustative se află în:
a. nucleul ambiguu
b. nucleul accesor al oculomotorului
c. nucleul trigeminal

d. nucleul solitar
e. nucleul salivator superior

70.* Nervii cranieni cu nuclei motori în bulb sunt:
a. accesor
b. trigemen
c. vestibulocohlear
d. abducens
e. facial

71.* Ce nerv cranian cu origine în punte prezintă fibre parasimpatice:
a. nervul abducens
b. nervul trigemen
c. nervul facial
d. nervul trohlear
e. nervul accessor

72.* Nervul trigemen are originea reală a fibrelor senzitive în:
a. ganglionul Corti
b. ganglionul geniculat
c. ganglionul Scarpa
d. ganglionul trigeminal
e. ganglionul spinal

73.* Ganglionul geniculat se află pe traseul nervului:
a. III
b. VI
c. V
d. VII
e. IX

74.* Nervul care este format din două rădăcini (bulbară şi spinală) este:
a. X
b. IX
c. VII
d. XI
e. XII

75.* Ramura externă a nervului accesor se distribuie:
a. muşchilor faringelui
b. exclusiv muşchilor trapezi
c. muşchilor laringelui
d. exclusiv muşchilor sternocleidomastoidieni
e. muşchilor trapezi şi sternocleidomastoidieni

76.* Componenta vestibulară a nervului vestibulocohlear are pe traseul său ganglionul:
a. geniculat
b. trigeminal
c. Corti
d. Scarpa
e. spinal

77.* Componenta cohleară a nervului vestibulocohlear are pe traseul său ganglionul:
a. geniculat
b. trigeminal
c. Corti
d. Scarpa
e. spinal

78.* Paleocerebelul aparţine lobului:
a. arhicerebelului
b. posterior
c. anterior

d. vermisului
e. inferior

79.* Arhicerebelul aparţine lobului:
a. posterior
b. vermisului
c. superior
d. floculonodular
e. inferior

80.* Neocerebelul aparţine lobului:
a. inferior
b. vermisului
c. anterior
d. floculonodular
e. posterior

81.* Care şanţ este comun pe faţa laterală şi inferioară a emisferelor:
a. şanţul colateral
b. şanţul occipito-temporal
c. fisura laterală Sylvius
d. şanţul corpului calos
e. şanţul central Rolando

82.* Originea aparentă a nervului III se află în:
a. şanţul preolivar
b. şanţul retroolivar
c. şanţul bulbo-pontin
d. spaţiul dintre picioarele pedunculilor cerebrali
e. faţa anterioară a punţii

83.* Scizura laterală Sylvius separă pe faţa laterală a emisferelor cerebrale lobii:
a. frontal de parietal
b. parietal de occipital
c. parietal de temporal
d. frontal de occipital
e. occipital de temporal

84.* Axonii neuronilor preganglionari simpatici trec prin:
a. nervul vag
b. rădăcina anterioară a nervului spinal C1-C5
c. rădăcina posterioară a nervului spinal
d. nervul facial
e. trunchiul nervului spinal

85.* Inervaţia simpatică şi parasimpatică are acţiune complementară în:
a. dilatarea pupilei
b. scăderea frecvenţei cordului
c. glicogenoliză
d. reglarea secreţiei salivare
e. contracţia detrusorului

86.* Inervaţia glandelor sudoripare este asigurată de:
a. fibre parasimpatice preganglionare amielinice
b. fibre simpatice preganglionare amielinice
c. fibre parasimpatice postganglionare mielinice
d. fibre simpatice preganglionare mielinice
e. fibre simpatice postganglionare amielinice

87.* Muşchii erectori ai firelor de păr:
a. au inervaţie dublă, simpatică şi parasimpatică
b. au numai inervaţie parasimpatică
c. au numai inervaţie simpatică

d. au inervaţie somatică
e. au inervaţie dublă, somatică şi simpatică

88.* Fibrele postganglionare parasimpatice au originea în:
a. ganglionii senzitivi extranevraxiali ataşaţi nervilor cranieni
b. ganglionii intranevraxiali ataşaţi nervilor cranieni
c. coarnele laterale ale măduvei sacrate S2-S4
d. nucleii vegetativi din trunchiul cerebral
e. ganglionii intramurali

89.* Plămânul este inervat parasimpatic de:
a. nervii pelvici
b. nervul facial
c. nervul vag
d. nervul glosofaringian
e. marele nerv splanhnic

90.* Acţiunea parasimpatică asupra vezicii urinare se realizează prin:
a. nervul vag
b. marele nerv splanhnic
c. micul nerv splanhnic
d. nervii pelvieni
e. nervul accessor

91.* Mediatorul eliberat la contactul dintre fibra postganglionară simpatică şi organul efector este:
a. acetilcolina
b. mielina
c. noradrenalina
d. histamina
e. niciunul dintre cei menţionaţi

92.* Mediatorul eliberat la contactul dintre fibra postganglionară parasimpatică şi organul efector este:
a. acetilcolina
b. mielina
c. noradrenalina
d. histamina
e. niciunul dintre cei menţionaţi

93.* Mediatorul dintre fibrele preganglionare şi neuronii din ganglionii vegetativi este:
a. adrenalina
b. histamina
c. noradrenalina
d. acetilcolina
e. mielina

94.* Marele nerv splanhnic se formează din fibre preganglionare simpatice cu originea în regiunea:
a. T1-T4
b. T5-T9
c. T10-T12
d. L1-L2
e. S2-S4

95.* Sunt inervate de nervul vag:
a. glanda lacrimală
b. glanda parotidă
c. medulosuprarenala
d. muşchii erectori ai firului de păr
e. stomacul

96.* Marele nerv splanhnic conţine:

a. fibre preganglionare simpatice
b. fibre preganglionare parasimpatice
c. fibre postganglionare parasimpatice
d. fibre postganglionare simpatice
e. fibre viscerosenzitive

97.* Nervii pelvieni asigură inervaţia simpatică a :

a. uterului
b. vezicii urinare
c. vezicii biliare
d. sfincterului anal intern
e. niciunuia dintre cele menţionate

98.* Identificaţi pedunculul cerebelos care conține numai fibre aferente:

a. pedunculii cerebrali
b. pedunculii cerebeloși superiori
c. pedunculii cerebeloși mijlocii
d. pedunculii cerebeloși inferiori
e. colicului cvadrigemeni

99.* Care structură a diencefalului include epifiza?

a. talamusul
b. metatalamusul
c. hipotalamusul
d. epitalamusul
e. subtalamusul

100.* Deosebirea fundamentală dintre componentele arcului reflex somatic şi arcului reflex vegetativ este la nivelul:

a. receptorului
b. căii aferente
c. centrului nervos
d. căii eferente
e. efectorilor

COMPLEMENT MULTIPLU

101. Alegeţi enunţurile corecte despre nervii cranieni:
a. fac parte din sistemul nervos central
b. sunt în număr de 12 perechi
c. au două rădăcini (dorsală şi ventrală)
d. nu au o dispoziţie metametrică
e. fac parte din sistemul nervos periferic

102. Identificaţi enunţurile corecte despre cerebel:
a. are forma unui fluture
b. participă la delimitarea ventriculului III
c. este legat de bulb prin pedunculii cerebeloşi inferiori
d. la exterior se află un strat de substanţă albă care formează arborele vieţii
e. ocupă fosa posterioară a craniului

103. Lobii cerebelului sunt:
a. inferior
b. floculonodular
c. anterior
d. posterior
e. superior

104. Extirparea cerebelului poate produce:
a. creşterea forţei voluntare
b. astenie
c. tulburări de memorie
d. atonie
e. astazie

105. La suprafaţa cerebelului se pot descrie:
a. şanţuri superficiale, care delimitează lamelele cerebeloase
b. şanţuri paralele, care constituie arborele vieţii
c. şanţuri mai adânci, care delimitează foliile cerebeloase
d. substanţă cenuşie, care formează nucleii cerebelului
e. două şanţuri foarte adânci, care delimitează lobii cerebelului

106. Identificaţi asocierile corecte despre lobii cerebelului:
a. anterior - neocerebel
b. posterior - paleocerebel
c. floculonodular - paleocerebel
d. anterior - paleocerebel
e. floculonodular - arhicerebel

107. Corespunzător vermisului inferior se află:
a. lobul posterior
b. neocerebelul
c. lobul floculo-nodular
d. arhicerebelul
e. lobul anterior

108. Prezintă substanţă cenuşie la exterior următoarele structuri:
a. scoarţa cerebrală
b. măduva spinării
c. ganglionul spinal
d. scoarţa cerebeloasă
e. ganglionul Corti

109. Nucleii senzitivi ai nervului trigemen se găsesc la nivelul:
a. cerebelului
b. bulbului

c. talamusului
d. punţii
e. mezencefalului

110. Alegeţi enunţurile corecte despre nucleul ambiguu:
a. este situat în bulb
b. reprezintă originea fibrelor motorii ale nervilor III, IV, VI
c. este situat în punte
d. reprezintă originea fibrelor motorii ale nervilor IX, X, XI
e. reprezintă originea fibrelor motorii ale tuturor nervilor motori

111. Identificaţi enunţurile corecte despre nervul hipoglos:
a. este nerv mixt
b. are originea reală în nucleul motor din bulb
c. originea aparentă se află în şanţul retroolivar
d. originea aparentă se află în șanțul preolivar
e. este nerv motor

112. Următoarele structuri aparţin diencefalului:
a. hipotalamus
b. cerebel
c. talamus
d. metatalamus
e. mezencefal

113. Au releu talamic următoarele sensibilităţi:
a. exteroceptivă
b. olfactivă
c. kinestezică
d. vizuală
e. auditivă

114. Are releu în diencefal sensibilitatea:
a. auditivă
b. kinestezică
c. olfactivă
d. vizuală
e. exteroceptivă

115. Emisferele cerebrale prezintă următoarele feţe:
a. laterală
b. superioară
c. anterioară
d. medială
e. bazală

116. Alegeţi enunţurile corecte despre emisferele cerebrale:
a. reprezintă partea cea mai voluminoasă a sistemului nervos periferic
b. prezintă trei feţe: laterală, medială şi inferioară
c. în interior conţin ventriculii laterali I şi II
d. substanţa albă formează scoarţa cerebrală
e. sunt legate între ele prin corpul calos

117. Identificaţi enunțurile corecte despre faţa laterală a emisferei cerebrale:
a. prezintă două şanţuri: central Rolando şi colateral
b. se identifică patru lobi: frontal, parietal, temporal şi occipital
c. lobul temporal este situat deasupra fisurii laterale
d. lobul frontal este situat înaintea şanţului central
e. lobul parietal este situat deasupra fisurii Sylvius

118. Pe faţa medială a emisferei cerebrale se identifică următoarele şanţuri:
a. şanţul corpului calos
b. şanţul olfactiv

c. şanţul central Rolando
d. şanţul parieto-occipital
e. fisura laterală Sylvius

119. Identificaţi enunţurile corecte despre corpul geniculat extern (lateral):
a. aparţine epitalamusului
b. aparţine metatalamusului
c. este releu al sensibilităţii auditive
d. prezintă al treilea neuron al căii optice
e. prezintă al patrulea neuron al căii acustice

120. Alegeţi enunţurile corecte despre corpul geniculat intern (medial):
a. aparţine epitalamusului
b. aparţine metatalamusului
c. este releu al sensibilităţii auditive
d. prezintă al treilea neuron al căii acustice
e. prezintă al patrulea neuron al căii acustice

121. Şanţurile orbitare sunt dispuse pe faţa bazală a emisferelor cerebrale:
a. posterior de fisura laterală
b. anterior de fisura laterală
c. lateral de şanţul olfactiv
d. lateral de bulbul olfactiv
e. medial de şanţul olfactiv

122. Identificaţi şanţurile de pe faţa medială a emisferelor cerebrale:
a. şanţul corpului calos
b. şanţul central Rolando
c. şanţul parieto-occipital
d. scizura calcarină
e. fisura laterală Sylvius

123. Despre fisura laterală Sylvius se poate afirma:
a. începe pe faţa laterală a emisferelor cerebrale
b. începe pe faţa bazală a emisferelor cerebrale
c. pe faţa laterală a emisferelor cerebrale delimitează lobul occipital
d. pe faţa medială a emisferelor cerebrale delimitează lobul parietal
e. împarte faţa bazală a emisferelor cerebrale în lob orbital şi lob temporo-occipital

124. Alegeţi enunţurile corecte despre ventriculii creierului:
a. ventriculii laterali I şi II sunt situaţi la nivelul diencefalului
b. ventriculul III este localizat la nivelul emisferelor cerebrale
c. ventriculul IV se află între bulb şi punte (anterior) şi cerebel (posterior)
d. ventriculii laterali I şi II se găsesc la nivelul emisferelor cerebrale
e. ventriculul III comunică cu ventriculul IV prin apeductul mezencefalic Sylvius

125. Identificaţi enunţurile corecte despre paleocortex:
a. conţine două straturi celulare
b. este alcătuit din şase straturi celulare
c. ocupă o zonă restrânsă pe faţa laterală a emisferelor cerebrale
d. este sediul proceselor psihice superioare
e. este inclus în sistemul limbic

126. Despre neocortex se poate afirma:
a. conţine două straturi celulare
b. este alcătuit din şase straturi celulare
c. ocupă o zonă restrânsă pe faţa laterală a emisferelor cerebrale
d. este sediul proceselor psihice superioare
e. este inclus în sistemul limbic

127. Este lob al emisferelor cerebrale:
a. precentral
b. postcentral

c. frontal
d. parietal
e. temporal

128. Este girus al emisferelor cerebrale:
a. orbital
b. hipocampic
c. temporal
d. occipito-temporal
e. parietal

129. Receptori ai sistemului vegetativ sunt:
a. proprioceptorii
b. baroceptorii
c. mecanoceptorii
d. chemoreceptorii
e. presoreceptorii

130. Neuronii vegetativi preganglionari se găsesc în:
a. ganglionii intramurali
b. coarnele laterale ale măduvei spinării toracale și lombare superioare
c. ganglionii laterovertebrali
d. nucleii parasimpatici ai trunchiului cerebral
e. ganglionii previscerali

131. Eferenţele vegetative au originea în:
a. coarnele laterale ale măduvei cervicale înalte C2-C4
b. nucleii parasimpatici ai trunchiului cerebral
c. ganglionii laterovertebrali
d. ganglionii intramurali
e. coarnele laterale ale măduvei toracale şi lombare superioare

132. Centrii sistemului simpatic se află în:
a. coarnele anterioare ale măduvei toracale
b. coarnele laterale ale măduvei lombare superioare
c. coarnele laterale ale măduvei lombare inferioare
d. coarnele laterale ale măduvei toracale
e. coarnele posterioare ale măduvei toracale

133. Centrii parasimpatici se găsesc în:
a. nucleul pelvian
b. coarnele laterale ale măduvei cervicale înalte
c. nucleul salivator superior
d. nucleul salivator inferior
e. coarnele laterale ale măduvei lombare

134. Centrii parasimpatici din trunchiul cerebral se află în:
a. coarnele laterale ale măduvei toracale
b. nucleul lacrimal
c. nucleul pelvian
d. nucleul dorsal al vagului
e. măduva sacrală S2 – S4

135. Sistemul nervos vegetativ coordonează activitatea:
a. muşchiului masticator
b. muşchilor extrinseci ai globului ocular
c. glandelor endocrine
d. muşchilor netezi
e. glandelor exocrine

136. În general fibrele preganglionare simpatice sunt:
a. amielinice
b. mielinice

c. amielinice şi mai scurte decât cele postganglionare parasimpatice
d. mai lungi decât fibrele postganglionare simpatice
e. mai scurte decât cele postganglionare simpatice

137. Fibrele preganglionare simpatice sunt:
a. mai lungi decât fibrele preganglionare parasimpatice
b. mielinice
c. cu origine în substanţa cenuşie medulară toraco-lombară
d. fac sinapsă în ganglionii laterovertebrali
e. fac sinapsă în ganglionii intramurali

138. Alegeţi enunţurile corecte despre corpii striaţi:
a. sunt situaţi deasupra şi medial de talamus
b. sunt formaţi din substanţă cenuşie
c. aparţin sistemului extrapiramidal
d. sunt situaţi deasupra şi lateral de talamus
e. aparţin sistemului corticospinal

139. Aferenţele vegetative au neuronii de origine în:
a. ganglionii juxtaviscerali
b. ganglionii spinali
c. ganglionii intramurali
d. ganglionii laterovertebrali
e. ganglionii extranevraxiali ataşaţi nervilor cranieni

140. Efectorul vegetativ este reprezentat de:
a. muşchii masticatori
b. muşchii mimicii
c. muşchii netezi
d. glande
e. muşchii trunchiului

141. Intervine în termoreglare:
a. talamusul
b. hipotalamusul
c. sistemul simpatoadrenal
d. sistemul parasimpatic
e. metatalamusul

142. Fibrele preganglionare parasimpatice au originea în:
a. ganglionii extranevraxiali ataşaţi nervilor cranieni
b. ganglionii intranevraxiali ataşaţi nervilor cranieni
c. coarnele laterale ale măduvei sacrate S2-S4
d. nucleii vegetativi din trunchiul cerebral
e. ganglionii intramurali

143. Parasimpaticul are efect constrictor asupra:
a. arborelui bronşic
b. ficatului
c. splinei
d. forţei de contracţie a cordului
e. detrusorului vezical

144. Originea fibrelor postganglionare parasimpatice se află în:
a. trunchiul cerebral
b. zona sacrată a măduvei spinării
c. ganglionii intramurali
d. ganglionii juxtaviscerali
e. ganglionii prevertebrali

145. Originea fibrelor postganglionare simpatice este în:
a. trunchiul cerebral
b. ganglionii laterovertebrali

c. ganglionii paravertebrali
d. ganglionii juxtaviscerali
e. ganglionii intramurali

146. Identificaţi enunţurile corecte despre fibrele postganglionare simpatice:
a. sunt mielinizate
b. sunt amielinice
c. se distribuie în întregul organism
d. au distribuție limitată
e. eliberează noradrenalina

147. La nivelul glandelor salivare sistemul nervos vegetativ simpatic şi sistemul nervos vegetativ parasimpatic acționează:
a. antagonist
b. complementar
c. cooperant
d. au efecte de același tip, diferite cantitativ și calitativ
e. simpaticul crește secreția, parasimpaticul scade secreția

148. Stimularea simpaticului produce:
a. relaxarea mușchiului ciliar (vedere la distanță)
b. contracția mușchiului ciliar (vedere de aproape)
c. scade secreția glandelor intestinale
d. stimulează secreția gastrică
e. stimulează glicogenoliza la nivelul ficatului

149. Stimularea parasimpaticului are următoarele efecte:
a. midriază
b. stimularea secreției sudoripare la nivel palmar
c. stimularea secreției medulosuprarenalei
d. scade frecvența cordului
e. scade forța de contracție a cordului

150. Identificaţi efectele exercitate de SNV pe tractul urinar:
a. simpaticul reduce debitul urinar
b. simpaticul crește secreția de renină
c. parasimpaticul contractă sfincterul vezical intern
d. parasimpaticul relaxează sfincterul vezical intern
e. simpaticul contractă mușchiul detrusor vezical

151. La arcul reflex somatic medular:
a. neuronul senzitiv este în ganglionul de pe traiectul rădăcinii posterioare
b. neuronul motor este în cornul posterior
c. neuronul de asociație este între neuronul senzitiv și neuronul motor
d. axonul neuronului motor formează rădăcina posterioară a nervului spinal
e. efectorul este un mușchi scheletic

152. Identificaţi enunţurile corecte despre arcul reflex vegetativ simpatic:
a. neuronul senzitiv este la nivelul ganglionului de pe traiectul rădăcinii posterioare
b. neuronul motor este în jumătatea anterioară a cornului lateral
c. axonii neuronilor preganglionari simpatici formează rădăcina anterioară, trunchiul și ramura comunicantă albă a nervului spinal
d. fibrele preganglionare fac sinapsă într-un ganglion vegetativ lateravertebral sau prevertebral
e. efectorul este un mușchi striat

153. La nivelul plămânilor, sistemul nervos vegetativ are următoarele efecte:
a. simpaticul produce dilatarea arborelui bronșic
b. parasimpaticul inhibă secreția bronșică
c. simpaticul inhibă secreția glandelor mucoase
d. parasimpaticul scade secreția exocrină
e. parasimpaticul stimulează secreția mucoasă

154. Axonii neuronilor postganglionari parasimpatici au efect asupra:

a. muşchilor erectori ai firului de păr
b. ficatului
c. glandele bronşice
d. glandele lacrimale
e. splinei

155. Din primul ganglion simpatic laterovertebral se asigură inervaţia următoarelor glande:

a. parotide
b. lacrimale
c. gastrice
d. submandibulare
e. intestinale

156. Alegeţi enunţurile corecte despre efectele stimulării parasimpatice:

a. dilată pupila
b. stimulează secreţia glandelor sudoripare la nivel palmar
c. stimulează secreţia glandelor gastrice
d. stimulează glicogenoliza hepatică
e. stimulează secreţia exocrină pancreatică

157. Parasimpaticul cranian inervează:

a. muşchii radiari ai irisului
b. plămânul
c. medulosuprarenala
d. muşchii circulari ai muşchiului ciliar
e. stomacul

158. Următoarele structuri sunt inervate de nervul vag:

a. vezica urinară
b. vezica biliară
c. plămânul
d. glanda parotidă
e. ficatul

159. Din ganglionii laterovertebrali pleacă sau trec fibre:

a. preganglionare parasimpatice
b. simpatice preganglionare
c. simpatice postganglionare
d. simpatice care inervează plămânul
e. parasimpatice pentru glanda lacrimală

160. Alegeţi enunţurile corecte despre adrenalină:

a. este hormon
b. se află în veziculele butonilor postsinaptici
c. se află în vezicula biliară
d. se află în veziculele butonilor terminali din axon
e. este un mediator chimic

161. Simpaticul produce:

a. glicogenoliză
b. contracţia splinei
c. contracţia detrusorului
d. relaxarea sfincterului vezical intern
e. creşterea frecvenţei cardiace

162. Parasimpaticul:

a. stimulează secreţia glandelor intestinale
b. inhibă motilitatea tractului gastrointestinal
c. contractă detrusorul

d. reduce secreţia de renină
e. stimulează secreţia exocrină pancreatică

163. Fibrele visceromotorii asigură inervaţia:
a. fusului neuromuscular
b. celulelor musculare netede
c. glandelor
d. miocardului
e. celulelor musculare striate

164. Fibrele postganglionare simpatice determină:
a. creşterea frecvenţei cardiace
b. relaxarea sfincterelor digestive
c. glicogenoliză
d. dilatarea pupilei
e. contracţia muşchilor ciliari

165. Efectele stimulării simpatice sunt:
a. contractă splina
b. produce constricţia arborelui bronşic
c. stimulează secreţia medulosuprarenalei
d. determină secreţie salivară vâscoasă
e. creşte forţa de contracţie a cordului

166. Alegeţi enunţurile corecte despre parasimpaticul pelvin:
a. contractă splina
b. relaxează sfincterul vezical intern
c. este reprezentat de nervii pelvieni
d. inervează organele de reproducere
e. contractă arborele bronşic

167. Nervii pelvieni asigură inervaţia:
a. glandelor lacrimale
b. vezicii biliare
c. vezicii urinare
d. cordului
e. rectului

168. Efectele stimulării SNV asupra glandelor este :
a. parasimpaticul stimulează secreţia glandelor lacrimale
b. simpaticul stimulează secreţia glandelor sudoripare de la nivel palmar
c. simpaticul scade secreţia glandelor gastrice
d. secreţia glandelor gastrice este stimulată de parasimpatic
e. simpaticul nu are efect asupra glandei medulosuprarenale

169. Stimularea nervului vag determină:
a. glicogenoliză
b. stimularea secreţiei glandelor mucoase
c. stimularea secreţiei glandelor intestinale
d. stimularea motilităţii gastrice
e. contracţia detrusorului

170. Talamusul reprezintă o staţie neuronală pentru sensibilitatea:
a. vizuală
b. gustativă
c. termică şi dureroasă
d. olfactivă
e. tactilă epicritică

171. Alegeţi enunţurile corecte despre eferenţa simpatică:
a. cuprinde doi neuroni
b. fibra preganglionară este în general scurtă, amielinică
c. fibra postganglionară este lungă, amielinică

d. neuronul preganglionar se află la nivelul măduvei toraco-lombare
e. fibra postganglionară este lungă, mielinică

172. Identificaţi enunţurile corecte despre eferenţele parasimpatice:
a. fibrele preganglionare sunt lungi, amielinice
b. fibrele postganglionare sunt scurte, amielinice
c. pot avea neuronul preganglionar la nivelul bulbului
d. fac sinapsă în ganglionii intramurali
e. fibrele postganglionare sunt lungi, amielinice

173. Fibrele postganglionare parasimpatice prezintă următoarele caracteristici:
a. sunt lungi, amielinice
b. conţin vezicule cu acetilcolină
c. sunt mai scurte decât cele simpatice
d. se distribuie fibrelor musculare netede
e. conţin vezicule cu noradrenalină

174. Fibrele postganglionare simpatice prezintă următoarele caracteristici:
a. conţin vezicule cu monoxid de carbon
b. sunt lungi, mielinizate
c. sunt mai lungi decât cele parasimpatice
d. conţin vezicule cu noradrenalină
e. sunt amielinice

175. Activităţile nervoase superioare sunt :
a. creaţia
b. memoria
c. învăţarea
d. procesele emoţionale
e. gândirea

176. Alegeţi enunţurile corecte despre emisferele cerebrale:
a. emisfera stângă este mai dezvoltată la dreptaci
b. conţin în interior ventriculii I şi II
c. emisfera stângă este mai dezvoltată la stângaci
d. sunt legate între ele prin comisurile creierului
e. lobul temporo-occipital prezintă şanţul colateral

177. Alegeţi enunţurile corecte despre meningită:
a. poate avea etiologie bacteriană sau virală
b. este determinată de sângerare la nivel cerebral
c. reprezintă inflamaţia meningelui spinal sau cerebral
d. se caracterizează prin disfuncţii cerebrale grave
e. se poate datora unei malformaţii congenitale

178. Despre encefalită se poate spune că:
a. reprezintă inflamaţia meningelui cerebral
b. reprezintă inflamaţia acută a creierului
c. este determinată de prezenţa unor virusuri la nivelul SNC
d. determină disfuncţii cerebrale grave
e. rezultă prin ruperea unui vas ateromatos

179. Identificaţi enunţurile corecte despre hemoragia cerebrală:
a. este determinată de sângerare la nivelul ţesutului cerebral
b. se poate datora ruperii unui anevrism cerebral
c. apare la persoane ce suferă de hipotensiune arterială
d. rezultă de obicei prin ruperea unui vas ateromatos
e. apare la persoane ce suferă de hipertensiune arterială

180. Următoarele enunţuri despre comă sunt corecte:
a. cauzele cele mai frecvente sunt traumatismele cerebrale, hemoragiile cerebrale
b. implică disfuncţii la nivelul emisferelor cerebrale
c. în stare profundă pot fi prezente reflexele miotatice

d. aplicarea repetată a unor stimuli poate provoca reflexe primitive de apărare
e. reprezintă o stare clinică în care bolnavul nu răspunde la nici o categorie de stimuli

181. Alegeți enunțurile corecte despre convulsii:
a. sunt de două tipuri: recurente și nerecurente
b. cele izolate sunt nerecurente și se manifestă doar în anumite situații
c. cele izolate sunt recurente
d. epilepsia se caracterizează prin atacuri cu debut brusc, cu pierderea stării de conștiență
e. epilepsia este însoțită de fenomene senzoriale

182. Identificați enunțurile corecte referitoare la inervația splinei:
a. simpaticul nu are efect
b. parasimpaticul nu are efect
c. simpaticul stimulează contracția
d. parasimpaticul inhibă contracția
e. simpaticul inhibă contracția

183. În reglarea diametrului pupilar, sistemul nervos vegetativ simpatic și sistemul vegetativ parasimpatic:
a. acționează antagonist
b. acționează complementar
c. acționează cooperant
d. simpaticul nu are efect pe mușchiul dilatator pupilar
e. parasimpaticul nu are efect pe mușchiul dilatator pupilar

184. Alegeți enunțurile corecte despre sinapsele adrenergice :
a. folosesc ca neurotransmițător acetilcolina
b. folosesc ca neurotransmițător adrenalina
c. folosesc ca neurotransmițător noradrenalina
d. folosesc ca neurotransmițători norepinefrina sau epinefrina
e. se întâlnesc la sinapsa dintre fibra preganglionară simpatică și neuronul postganglionar simpatic

185. Identificați enunțurile corecte în legătură cu marele nerv splahnic:
a. conține fibre postganglinonare simpatice
b. conține fibre preganglionare parasimpatice
c. conține fibre preganglionare simpatice
d. face sinapsă cu neuroni postganglionari simpatici care se distribuie ficatului
e. face sinapsă cu neuroni postganglionari simpatici care se distribuie rinichiului

186. Fibrele preganglionare care fac sinapsă în ganglionii intramurali au originea în:
a. nucleul accesor al nervului oculomotor
b. nucleul salivator superior
c. nucleul salivator inferior
d. nucleul dorsal al vagului
e. nucleul parasimpatic pelvin

187. Fibrele preganglionare care fac sinapsă în ganglioni vegetativi juxtaviscerali au originea în:
a. nucleul dorsal al vagului
b. nucleul salivator inferior
c. nucleul salivator superior
d. nucleul lacrimal
e. măduva spinării T1-T12

188. Alegeți asocierile corecte:
a. SNC - encefal și măduva spinării
b. SNC - nervi, ganglioni, plexuri
c. ganglion - grup de corpi neuronali localizați în SNC
d. ganglion - grup de corpi neuronali localizați în afara SNC
e. nucleu - grup de corpi neuronali localizați în SNP

189. Alegeți asocierile corecte:

a. neuron de asociație - neuron multipolar localizat în întregime în SNC
b. neuron motor (eferent) - transmite impulsuri de la receptori la SNC
c. neuron motor vegetativ - stimulează contracția mușchilor scheletici
d. neuron motor somatic - stimulează contracția mușchiului scheletic
e. nucleu - grup de corpi neuronali localizați în SNC

190. Sunt corecte următoarele enunțuri despre reflexul condiționat:

a. este înnăscut
b. este un răspuns „învățat"
c. este caracteristic speciei
d. se închide la nivel cortical
e. este declanșat de un semnal absolut (cu importanță biologică)

191. Următoarele enunțuri despre cerebel sunt corecte:

a. ocupă fosa posterioară a craniului
b. este separat de bulb și punte prin cortul cerebelului
c. este legat de punte prin pedunculii cerebeloși mijlocii
d. participă la delimitarea ventriculului IV
e. părțile voluminoase formează vermisul

192. Următoarele structuri aparțin diencefalului:

a. talamusul
b. colicului cvadrigemeni superiori
c. colicului cvadrigemeni inferiori
d. epitalamusul
e. pedunculii cerebrali

193. Sensibilitatea vizuală are neuronul de releu la nivelul:

a. diencefalului
b. metatalamusului
c. corpului geniculat extern (lateral)
d. talamusului
e. corpului geniculat intern (medial)

194. În talamus se află neuronul de releu al următoarelor sensibilități:

a. vizuală
b. tactilă grosieră (protopatică)
c. proprioceptivă de control a mișcării
d. tactilă fină (epicritică)
e. termică și dureroasă

195. Identificați girusurile de pe fața bazală a emisferelor cerebrale:

a. hipocampic
b. precentral
c. postcentral
d. orbitali
e. occipito-temporali

196. Receptorii arcului reflex somatic sunt:

a. exteroreceptori
b. baroreceptori
c. proprioreceptori
d. fusurile neuromusculare
e. presoreceptori

197. Neuronii vegetativi postganglionari se găsesc în:

a. ganglionii intramurali
b. coarnele laterale ale măduvei spinării
c. ganglionii laterovertebrali
d. nucleii vegetativi ai trunchiului cerebral

e. ganglionii juxtaviscerali

198. Centrii sistemului nervos vegetativ se află în:

a. SNC
b. SNP
c. coarnele laterale ale măduvei toracale şi lombare superioare (L1-L2)
d. coarnele anterioare ale măduvei toracale şi lombare superioare (L1-L2)
e. ganglionii vegetativi laterovertebrali

199. Sistemul nervos vegetativ controlează:

a. miocardul
b. musculatura netedă
c. musculatura striată
d. musculatura scheletică
e. glandele

200. Sistemul nervos vegetativ coordonează:

a. activitatea musculaturii striate
b. activitatea efectorilor care sunt sub control voluntar
c. activitatea viscerelor
d. activitatea vaselor de sange
e. activitatea efectorilor care nu sunt, în mod obişnuit, sub control voluntar

201. Identificaţi următoarele reflexe vegetative medulare:

a. reflexele nociceptive
b. reflexele miotatice
c. reflexele de micţiune
d. reflexele pupilodilatatoare
e. reflexele sudorale

202. Axonii neuronilor postganglionari simpatici stimulează:

a. glandele bronșice
b. contracţia splinei
c. închiderea sfincterelor tractului gastrointestinal
d. glandele lacrimale
e. glandele sudoripare

203. Neuroni bipolari se află în:

a. ganglionul Corti
b. ganglionul Scarpa
c. scoarţa cerebrală
d. mucoasa olfactivă
e. scoarţa cerebeloasă

204. Care din următoarele enunţuri sunt corecte:

a. neuronul reprezintă unitatea morfofuncţională a sistemului nervos
b. neurilema celulei nervoase este groasă
c. celulele vegetative centrale pot avea nuclei dubli
d. axonul este prelungirea unică, scurtă şi mai groasă
e. în porţiunea iniţială axonul se ramifică

205. Fac parte din nevroglii :

a. celula Schwann
b. astrocitul
c. celulele ependimare
d. celulele reticulare
e. oligodendroglia

206. Selectaţi enunţurile corecte despre nevroglii:

a. numărul nevrogliilor depăşeşte de 100 ori numărul neuronilor
b. au rol de suport pentru neuroni
c. se divid intens
d. au rol în sinteza ARN

e. nu conţin neurofibrile şi nici corpi Nissl

207. Rolurile nevrogliei sunt :

a. de protecţie
b. trofic
c. permeabilitate şi rezistenţă
d. fagocitar (microglia)
e. sinteza ARN

208. Alegeţi enunţurile corecte despre coarnele anterioare:

a. forma neuronilor este stelată
b. prezintă neuroni multipolari
c. conţin dispozitivul somatosenzitiv
d. sunt mai late şi mai scurte decât coarnele posterioare
e. conţin două tipuri de neuroni somatomotori

209. Alegeţi enunţurile corecte despre substanţa cenuşie medulară::

a. este constituită din corpul neuronilor
b. porţiunile laterale ale „H-ului" formează comisura cenuşie a măduvei
c. comisura cenuşie prezintă canalul ependimar ce conţine corpul vitros
d. coarnele anterioare conţin dispozitivul somatomotor
e. coarnele laterale conţin neuroni vegetativi simpatici postganglionari

210. Măduva spinării prezintă următoarele caractere generale:

a. se găseşte în canalul vertebral
b. este învelită de trei membrane de protecţie
c. se întinde între C1-L2
d. este formată din substanţă cenuşie dispusă periferic
e. sub vertebra L2 se prelungeşte cu conul medular

211. Alegeţi enunţurile corecte despre măduva spinării:

a. face parte din sistemul nervos central
b. nervii cervicali şi lombari formează "coada de cal"
c. prezintă porţiuni dilatate în regiunile cervicală şi lombară
d. este formată din substanţă albă dispusă periferic sub formă de cordoane
e. este învelită de trei membrane de protecţie: Henle, arahnoidă şi piamater

212. Forma neuronilor poate fi:

a. fusiformă
b. piramidală
c. ovalară
d. cubică
e. cilindrică

213. Neuronii pot prezenta următoarele forme:

a. sferică
b. stelată
c. pavimentoasă
d. piramidală
e. fusiformă

214. Prezintă mai multe prelungiri neuronii:

a. multipolari
b. pseudounipolari
c. unipolari
d. bipolari
e. niciunul dintre cei menţionaţi

215. După numărul prelungirilor, neuronii pot fi:

a. stelaţi
b. motori
c. unipolari
d. senzitivi

e. multipolari

216. Sunt chemoreceptori :

a. mugurii gustativi
b. corpii carotidieni
c. fusul neuromuscular
d. epiteliul olfactiv
e. corpii aortici

217. Despre sinapsele chimice sunt corecte enunţurile:

a. celula postsinaptică prezintă receptori pentru mediatorul chimic
b. conducerea impulsului nervos este unidirecţională, dinspre terminaţia postsinaptică spre cea presinaptică
c. sub acţiunea impulsului nervos se eliberează mediator chimic în fanta sinaptică
d. se formează în sistemul nervos vegetativ
e. terminaţia presinaptică conţine vezicule cu mediator chimic

218. Următoarele enunţuri despre sinapsele electrice sunt corecte:

a. conducerea este, se pare, bidirecţională
b. se realizează între două celule de dimensiuni diferite
c. se formează în muşchiul neted
d. se realizează între două celule de aceleaşi dimensiuni
e. se găseşte în miocard

219. Formează sistemul nervos periferic:

a. nervii
b. emisferele cerebrale
c. cerebelul
d. măduva spinării
e. ganglionii nervoşi

220. Următoarele structuri aparţin diencefalului:

a. corpii striaţi
b. metatalamusul
c. nucleii bazali
d. hipotalamusul
e. talamusul

221. Identificaţi elementele ce aparţin sistemului limbic:

a. aria somestezică
b. hipocampul
c. nervii olfactivi
d. calea olfactivă
e. butonii olfactivi

222. Se află pe faţa laterală a emisferelor cerebrale:

a. girul precentral
b. fisura laterală Sylvius
c. şanţul corpului calos
d. şanţul central Rolando
e. girul postcentral

223. Aparţine teritoriului de distribuţie a nervului facial regiunea:

a. mandibulară
b. cervicală
c. zigomatică
d. parietală
e. frontală

224. Următorii nervi au ganglion pe traseul lor:

a. vag
b. facial
c. trigemen

d. abducens
e. trohlear

225. Alegeţi enunţurile corecte despre tecile axonului:
a. teaca de mielină de la nivelul SNP este produsă de celule Schwann
b. teaca de mielină se află la nivelul axonilor cu diametrul mai mic de 2 μ
c. rolul mielinei este fagocitar
d. fibrele postganglionare nu au teacă de mielină
e. teaca Schwann se dispune în jurul tecii de mielină

226. Compartimentele funcţionale ale SN cuprind:
a. sistemul endocrin
b. compartimentul senzitiv unde sosesc informaţiile şi sunt transmise comenzile
c. compartimentul senzitiv unde sosesc informaţiile culese la nivelul receptorilor
d. compartimentul motor care transmite comenzile la efectori
e. compartimentul motor care transmite comenzile la receptori

227. Identificaţi enunţurile corecte despre neuroni:
a. reprezintă unitatea morfofuncțională a sistemului nervos
b. reprezintă unitatea morfofuncțională a sistemului endocrin
c. sunt la fel din punct de vedere al formei și dimensiunilor
d. sunt diferiți din punct de vedere al formei și dimensiunilor
e. pot fi: senzitivi, motori și intercalari

228. Alegeți enunțurile corecte despre axonul neuronului din SNC:
a. teaca de mielină este produsă de celulele Schwann
b. teaca Henle are rol în permeabilitate și rezistență
c. teaca de mielină este produsă de oligodendrocite
d. nu prezintă teacă Henle
e. prezintă teacă Schwann

229. Celula nervoasă poate prezenta următoarele proprietăți:
a. de contractilitate
b. de excitabilitate
c. de conductibilitate
d. de secreție
e. de locomoție

230. Alegeți enunțurile corecte:
a. structurile sistemului nervos central sunt învelite de meninge
b. trunchiul cerebral este format din trei etaje: bulb, punte, diencefal
c. trunchiul cerebral este format din trei etaje: bulb, punte, mezencefal
d. nervii cranieni fac parte din sistemul nervos central
e. nervii cranieni fac parte din sistemul nervos periferic

231. Identificaţi deosebirile dintre nervii spinali şi nervii cranieni:
a. fac parte din sistemul nervos periferic
b. nervii spinali sunt în nr. de 31 perechi
c. nervii cranieni sunt în nr. de 12 perechi
d. au fibre senzitive și motorii
e. nervii spinali conectează măduva cu receptorii și efectorii

232. Alegeţi enunţurile corecte despre substanța albă a emisferelor cerebrale:
a. înconjoară ventriculii cerebrali I și II
b. este formată din fibre de asociație, comisurale și de proiecție
c. fibrele de asociație leagă cele două emisfere
d. corpul calos ,fornixul sunt fibre de proiecție
e. fibrele comisurale unesc cele două emisfere

233. Fibrele comisurale de la nivelul substanței albe a emisferelor cerebrale:
a. unesc regiuni din aceeași emisferă cerebrală
b. unesc cele două emisfere cerebrale
c. formează corpul calos

d. formează trigonul cerebral
e. formează comisura albă mijlocie

234. Alegeți enunțurile corecte despre nerv:
a. reprezintă asociere de fibre nervoase înconjurate de țesut epitelial
b. reprezintă asociere de fibre nervoase înconjurate de țesut conjunctiv
c. poate fi senzitiv
d. poate fi motor
e. poate fi mixt

235. Despre paleocortex se poate afirma că:
a. aparține scoarței cerebrale
b. este sediul proceselor psihice superioare
c. reprezintă o zonă restrânsă pe fața medială a emisferelor cerebrale
d. are conexiuni întinse cu analizatorul olfactiv
e. este sediul actelor de comportament instinctiv

236. Alegeți enunțurile corecte:
a. emisferele cerebrale au forma de fluture
b. cerebelul prezintă o porțiune mediană numită vermis și două emisfere cerebrale
c. cerebelul este legat de bulb prin pedunculii cerebeloși inferiori
d. emisferele cerebrale sunt legate între ele prin corpul calos
e. ventriculii laterali se găsesc în interiorul emisferelor cerebrale

237. Alegeți enunțurile corecte despre nervii cranieni motori:
a. au și fibre senzitive
b. pot avea și fibre parasimpatice
c. sunt reprezentați de perechile III, IV, VI
d. au acțiune pe musculatura striată și netedă
e. face parte și nervul trigemen

238. Identificați enunțurile corecte despre nervii senzoriali:
a. pot conduce informații legate de miros
b. sunt reprezentați de nervii I, II,V
c. face parte și nervul vestibulocohlear
d. sunt reprezentați de nervii VIII, I, II
e. nervul optic conține fibre de la un singur glob ocular

239. Despre nucleii bazali se poate afirma:
a. fac parte din sistemul piramidal
b. se mai numesc corpii striați
c. sunt situați sub și lateral de talamus
d. fac parte din sistemul extrapiramidal
e. sunt organizați sub formă de cordoane

240. Alegeți enunțurile corecte despre reflexele vegetative:
a. pot fi spinale sau encefalice
b. cele spinale sunt salivator și lacrimal
c. la nivelul trunchiului cerebral sunt reflexe de tip salivator, pupilar de acomodare și fotomotor
d. la nivel medular sunt de micțiune, de defecație și sexuale
e. la nivel spinal se află reflexul de vomă

241. Mușchii extrinseci ai globului ocular sunt:
a. drept intern
b. drept extern
c. sfincter al irisului
d. mușchiul ciliar
e. oblic superior

242. Alegeți enunțurile corecte despre nervul cranian VII:
a. este nervul trigemen
b. este nervul facial

c. se distribuie în regiunea temporală
d. se distribuie în regiunea occipitală
e. inervează mușchii mimicii

243. Efectul stimulării simpatice pe glande este:
a. scade secreția glandelor lacrimale
b. stimulează secreția glandelor intestinale
c. stimulează secreția glandelor sudoripare
d. stimulează secreția hormonală a medulosuprarenalei
e. stimulează secreția glandelor gastrice

244. Efectul stimulării parasimpatice pe glande este:
a. stimulează secreția hormonală a medulosuprarenalei
b. stimulează secreția glandelor gastrice
c. stimulează secreția la nivel palmar a glandelor sudoripare
d. stimulează secreția glandelor salivare determinând secreție vâscoasă
e. stimulează secreția glandelor intestinale

245. Emisferele cerebrale pot avea următoarele patologii:
a. comă prin disfuncție la nivel cerebral
b. gușă endemică
c. diabet zaharat
d. convulsii
e. hemoragii cerebrale

246. Alegeți enunțurile corecte:
a. coma poate fi recurentă sau izolată
b. hemoragiile cerebrale pot fi în spațiile epidural, subdural sau subarahnoidian
c. encefalita poate fi determinată de ruperea unui anevrism congenital
d. traumatismele cerebrale pot determina comă, hemoragie cerebrală
e. meningitele pot apărea în urma unor traumatisme cerebrale

247. Identificaţi enunţurile corecte despre meningită:
a. reprezintă inflamația meningelor de la nivel cerebral
b. apare în disfuncții metabolice
c. poate avea etiologii multiple, bacteriene sau virale
d. este determinată de stimularea excesivă a celulei nervoase
e. reprezintă inflamația meningelor de la nivel spinal

248. Alegeți asocierile corecte:
a. nerv trigemen- inervează mușchii mimicii
b. nerv oculomotor - are fibre senzoriale
c. nerv glosofaringian - este mixt
d. nerv vag - inervează mușchii laringelui și masticatori
e. nerv hipoglos - are originea aparentă în șanțul preolivar

249. Următoarele enunțuri sunt corecte:
a. encefalul cuprinde măduva spinării și trunchiul cerebral
b. măduva spinării este situată în canalul vertebral
c. piamater este o membrană conjunctivo-vasculară separată de măduvă prin spațiul epidural
d. coarnele laterale sunt vizibile în regiunea cervicală inferioară, toracală și lombară superioară
e. fotoreceptorii sunt stimulați de lumină

250. Alegeți asocierile corecte despre receptori:
a. nerv trigemen - inervează mușchii mimicii
b. exteroceptori - primesc stimuli din afara organismului
c. chemoreceptori - răspund la variațiile de temperatură
d. mecanoreceptori - stimulați de deformarea membranei celulare
e. proprioreceptori - primesc stimuli din interiorul organismului

251. Mecanoreceptorii sunt receptori pentru:

a. lumină
b. tact
c. vibrații
d. presiune
e. miros

252. În scoarța cerebrală se identifică următoarele tipuri de neuroni:

a. stelați
b. ovalari
c. piramidali
d. fusiformi
e. multipolari

253. Neuronii bipolari au forma:

a. piramidală
b. rotundă
c. piriformă
d. fusiformă
e. ovală

254. Se identifică neuroni multipolari în:

a. scoarța cerebeloasă
b. scoarța cerebrală
c. retină
d. ganglionul spiral Corti
e. ganglionul spinal

255. Sunt organite celulare comune prezente și în neuroplasmă și în axoplasmă:

a. mitocondriile
b. ribozomii
c. reticulul endoplasmatic
d. neurofibrilele
e. corpii tigroizi

256. Neurofibrilele sunt prezente în:

a. neuroplasma
b. nucleu
c. dendrite
d. nevroglii
e. axoplasma

257. În SNP axonul este înconjurat de următoarele structuri:

a. axolema
b. teaca de mielină produsă de celulele Schwann
c. teaca de mielină produsă de oligodendrocite
d. teaca Schwann
e. teaca Henle

258. Identificați enunțurile corecte despre sinapsele neuromusculare:

a. se întâlnesc în SNC
b. se realizează între un neuron și o celulă efectoare
c. se realizează între un neuron și o fibră musculară striată
d. se întâlnesc în anumite regiuni ale creierului
e. se întâlnesc în SNP

259. Identificați enunțurile corecte despre exteroreceptori:

a. primesc stimuli din afara organismului
b. primesc stimuli din interiorul organismului
c. primesc stimuli de la mușchi

d. pot fi mecanoreceptori
e. pot fi termoreceptori

260. Principalii efectori ai arcului reflex sunt:
a. neuronii din SNC
b. mușchii striați
c. mușchii netezi
d. glandele exocrine
e. neuronii din ganglionii vegetativi

261. La nivelul axonilor mielinizați:
a. potențialul de acțiune apare în orice zonă a membranei
b. potențialul de acțiune apare la nivelul nodurilor Ranvier
c. viteza de conducere este de 100 m/secundă
d. viteza de conducere este de 10 m/secundă
e. conducerea impulsului este unidirecțională

262. Pe o secțiune transversală la nivelul măduvei cervicale superioară se identifică:
a. coarnele anterioare, lungi și ascuțite
b. coarnele anterioare, late și scurte
c. coarnele laterale
d. comisura cenușie
e. fisura mediană anterioară

263. Substanța reticulată a măduvei se află:
a. în substanța albă, între coarnele posterioare
b. în substanța albă, între coarnele laterale și posterioare
c. în jurul canalului ependimar
d. mai ales în regiunea lombară
e. mai ales în regiunea cervicală

264. La nivelul cordonului lateral fasciculele sunt dispuse astfel:
a. fasciculele descendente - cel mai profund
b. fasciculele ascendente - cel mai profund
c. fasciculul fundamental lateral - cel mai profund
d. fasciculele descendente sunt situate mai spre interior față de cele ascendente
e. fasciculele ascendente sunt situate mai spre interior față de cele descendente

265. Neuronul de execuție al sistemului piramidal este situat în:
a. ariile motorii ale scoarței cerebrale
b. cornul lateral al măduvei spinării
c. cornul anterior al măduvei spinării
d. cordonul anterior al măduvei spinării
e. nucleii motori ai nervilor cranieni din trunchiul cerebral

266. Identificați enunțurile corecte despre fasciculele spinobulbare:
a. fasciculul cuneat conduce impulsuri de la nivelul piciorului
b. fasciculul gracilis conduce impulsuri de la nivelul piciorului
c. în măduva cervicală fasciculul gracilis este dispus lateral
d. în măduva toracală superioară fasciculul gracilis este dispus medial
e. fasciculul cuneat conduce impulsuri de la nivelul mâinii

267. Identificați enunțurile corecte despre fasciculul spinocerebelos dorsal:
a. este situat în cornul lateral
b. este format de axonii protoneuronilor
c. este format de axonii deutoneuronilor de aceeași parte
d. este format de axonii deutoneuronilor de partea opusă
e. străbate numai bulbul

268. Identificați enunțurile corecte despre fasciculul spinocerebelos ventral:
a. străbate bulbul, puntea și mezencefalul
b. străbate numai bulbul
c. ajunge la cerebel pe calea pedunculului cerebelos inferior

d. ajunge la cerebel de-a lungul pedunculului cerebelos superior
e. este situat în cordonul lateral de aceeași parte cu deutoneuronul

269. În aria somestezică I din lobul parietal, se proiectează axonul neuronului talamic de releu al următoarelor tipuri de sensibilitate:
a. interoceptivă
b. tactilă grosieră (protopatică)
c. tactilă fină (epicritică)
d. kinestezică
e. proprioceptivă de control al mișcării

270. În cordonul anterior, lângă fisura mediană anterioară se află:
a. fasciculul corticospinal anterior
b. fasciculul piramidal încrucișat
c. fasciculul piramidal direct
d. fasciculul vestibulospinal ventral
e. fasciculul spinotalamic ventral

271. Identificați fasciculele extrapiramidale din cordonul lateral:
a. fasciculul tectospinal
b. fasciculul rubrospinal
c. fasciculul reticulospinal
d. fasciculul olivospinal
e. fasciculul spinotalamic lateral

272. Identificați fasciculele extrapiramidale din cordonul anterior:
a. fasciculul corticospinal anterior
b. fasciculul spinotalamic ventral
c. fasciculul tectospinal
d. fasciculul reticulospinal
e. fasciculul rubrospinal

273. Următoarele enunțuri despre ramurile dorsale ale nervilor spinali sunt adevărate:
a. sunt ramuri senzitive
b. formează în regiunea toracală nervii intercostali
c. se distribuie la pielea spatelui
d. au pe traiect ganglioni spinali
e. se distribuie la mușchii jgheaburilor vertebrale

274. Centrii reflexelor spinale nociceptive sunt:
a. monosinaptici
b. polisinaptici
c. formați de sinapsa dintre neuronul senzitiv și cel motor
d. formați de neuroni senzitivi de ordinul al II-lea, neuroni de asociație și neuroni motori
e. formați de sinapsa dintre neuronul motor și cel senzitiv

275. Identificați enunțurile corecte despre calea aferentă a reflexului miotatic:
a. este asigurată de prelungirile neuronului senzitiv proprioceptiv din cornul posterior
b. este asigurată de prelungirile neuronului senzitiv proprioceptiv din ganglionul spinal
c. prelungirea axonală a neuronului proprioceptiv din ganglionul spinal este scurtă
d. prelungirea axonală a neuronului proprioceptiv din ganglionul spinal face sinapsă numai în cornul anterior
e. prelungirea axonală a neuronului proprioceptiv din ganglionul spinal se bifurcă

276. Identificați nervii cranieni micști care au și fibre parasimpatice preganglionare:
a. nervii olfactivi
b. nervii oculomotori
c. nervii trigemeni
d. nervii faciali
e. nervii vagi

277. Identificați nervii cranieni cu fibre senzorial-gustative care au originea aparentă în șanțul retroolivar:

a. nervii faciali
b. nervii glosofaringieni
c. nervii vagi
d. nervii accesori
e. nervii hipogloși

278. Mușchii laringelui sunt inervați de:

a. fibrele motorii ale nervilor glosofaringieni
b. fibrele motorii ale nervilor vagi
c. ramura internă a nervilor accesori
d. ramura externă a nervilor accesori
e. fibre motorii cu originea reală în nucleul ambiguu

279. Musculatura limbii este inervată de:

a. fibre motorii cu originea reală în nucleul ambiguu
b. fibre motorii ale nervilor hipogloși
c. fibre motorii cu originea reală în șanțul retroolivar
d. fibre motorii cu originea aparentă în șanțul preolivar
e. fibre motorii ale nervilor glosofaringieni

280. Fibrele motorii cu origine reală în nucleii motori din punte se pot distribui:

a. mușchiului oblic superior al globului ocular
b. mușchiului drept extern al globului ocular
c. mușchilor limbii
d. mușchilor masticatori
e. mușchilor faringelui

281. Identificați nervii cranieni ale căror fibre senzitive fac sinapsă în nucleii senzitivi din bulb:

a. nervii faciali
b. nervii trigemeni
c. nervii glosofaringieni
d. nervii vagi
e. nervii hipogloși

282. Alegeţi enunţurile corecte despre ramurile nervului spinal:

a. cea ventrală formează plexuri: cervical, brahial, toracal, sacral
b. în regiunea toracală ramurile ventrale se dispun sub forma nervilor intercostali
c. cea dorsală se distribuie la pielea spatelui şi muşchii jgeaburilor vertebrale
d. cea meningeală conţine fibre senzitive şi vasomotorii pentru meninge
e. prin ramura comunicantă albă trece fibra postganglionară mielinică

283. Identificaţi enunţurile corecte despre rădăcina posterioară a nervului spinal:

a. conţine axonii neuronilor somatomotori
b. prezintă pe traiectul său ganglionul spinal
c. este mixtă
d. este senzitivă
e. conţine axonii neuronilor vasomotori

284. Alegeţi enunţurile corecte despre ganglionul spinal:

a. se află pe traiectul rădăcinii posterioare motorii
b. la nivelul lui sunt localizaţi neuroni somatosenzitivi
c. la nivelul lui sunt localizaţi neuroni viscerosenzitivi
d. se află pe traiectul rădăcinii posterioare senzitive
e. se află pe traiectul rădăcinii anterioare

285. Identificaţi enunţurile corecte despre reflexele monosinaptice:

a. sunt reflexe vasoconstrictoare
b. receptorii sunt fusurile neuromusculare
c. sunt reflexe miotatice

d. prelungirea axonală scurtă pătrunde în măduvă prin rădăcinile posterioare şi se bifurcă
e. au rol în menţinerea tonusului muscular şi a poziţiei corpului

286. Componentele reflexului miotatic sunt:
a. receptorul este reprezentat de corpusculii Ruffini
b. receptorul este reprezentat de fusul neuromuscular
c. calea aferentă este asigurată de primul neuron motor din ganglionul spinal
d. centrul reflexului miotatic este chiar sinapsa dintre neuronul senzitiv şi cel motor
e. calea eferentă este axonul neuronului motor

287. Alegeţi enunţurile corecte despre reflexele spinale somatice:
a. sunt reflexe miotatice
b. sunt reflexe vasodilatatoare
c. sunt reflexe sudorale
d. sunt reflexe nociceptive
e. reflexe de mers

288. Identificaţi enunţurile corecte despre nervul abducens:
a. este nerv mixt
b. are originea reală în nucleul motor al abducensului din punte
c. originea aparentă se află în şanţul bulbopontin superior olivelor bulbare
d. originea aparentă se află în şanţul bulbopontin superior piramidelor bulbare
e. este nerv motor

289. Muşchii faringelui sunt inervaţi de nervii:
a. VII
b. V
c. IX
d. X
e. XI

290. Alegeţi enunţurile corecte:
a. fibrele gustative ale nervului facial au originea în ganglionul trigeminal
b. fibrele gustative ale nervului facial au originea în ganglionul geniculat
c. fibrele parasimpatice ale nervului facial provin din nucleul lacrimal şi salivator inferior
d. fibrele parasimpatice ale nervului facial provin din nucleul lacrimal şi salivator superior
e. fibrele parasimpatice ale nervului facial inervează glandele sublinguale

291. Alegeţi enunţurile corecte despre piamater:
a. este membrană conjunctivo-vasculară
b. are structură fibroasă
c. înveleşte măduva pătrunzând în şanţuri şi fisuri
d. în grosimea ei se găsesc vase arteriale
e. este separată de pereţii canalului vertebral prin spaţiul epidural

292. Alegeţi enunţurile corecte despre duramater:
a. este membrana exterioară
b. este separată de arahnoidă prin spaţiul epidural
c. are structură fibroasă
d. în grosimea ei se găsesc vase arteriale
e. este separată de pereţii canalului vertebral prin spaţiul epidural

293. Identificaţi enunţurile corecte despre măduva spinării:
a. este formată din substanţă cenuşie dispusă în centru
b. se găseşte în canalul vertebral pe care îl ocupă în întregime
c. este învelită de trei membrane de protecţie
d. substanţa albă este dispusă la periferie sub formă de cordoane
e. limita superioară corespunde găurii occipitale, iar limita inferioară se află în dreptul vertebrei L5

294. Substanţa cenuşie a măduvei spinării:
a. pe secţiune transversală are aspectul literei H
b. este dispusă la periferie
c. porţiunile laterale ale „H-ului" formează comisura cenuşie
d. coarnele anterioare conţin dispozitivul somatomotor
e. coarnele laterale sunt vizibile în toată regiunea cervicală

295. Alegeţi enunţurile corecte despre coarnele anterioare:
a. sunt mai dezvoltate în regiunea intumescenţelor
b. sunt mai late şi mai scurte decât coarnele posterioare
c. conţin neuroni vegetativi postganglionari
d. conţin dispozitivul somatomotor
e. conţin două tipuri de neuroni: γ şi α

296. Coarnele laterale sunt vizibile :
a. în toată regiunea cervicală
b. în regiunea cervicală inferioară
c. în regiunea toracală
d. în regiunea lombară superioară
e. în regiunea sacrală

297. Identificaţi enunţurile corecte despre substanţa albă:
a. se află la periferia măduvei
b. pe secţiune transversală are aspectul literei H
c. fasciculele ascendente sunt situate în general spre interior
d. fasciculele de asociaţie sunt situate profund
e. se află dispusă sub formă de cordoane

298. Alegeţi enunţurile care caracterizează atât sensibilitatea protopatică, cât şi pe cea epicritică:
a. receptorul este reprezentat de corpusculii Meissner şi de discurile tactile Merkel
b. axonul deutoneuronului trece în cordonul anterior opus
c. protoneuronul se află în ganglionul spinal
d. axonul protoneuronului trece în cordonul posterior
e. al III-lea neuron se află în talamus

299. Fasciculul spinobulbar:
a. este comun pentru sensibilitatea kinestezică şi tactilă epicritică
b. reprezintă axonul protoneuronului care pătrunde în cornul posterior
c. reprezintă axonul protoneuronului care pătrunde în cordonul posterior
d. are traiect ascendent spre bulb
e. are traiect ascendent prin punte

300. Alegeţi enunţurile valabile în cazul tuturor căilor sensibilităţii exteroceptive:
a. receptorii se găsesc în piele
b. axonul protoneuronului pătrunde în cordonul posterior
c. axonul celui de al III-lea neuron se proiectează în aria somestezică I
d. axonul deutoneuronului formează decusaţia senzitivă
e. al III-lea neuron se află în talamus

301. Identificaţi enunţurile corecte despre sensibilitatea kinestezică:
a. receptorul este corpusculul Ruffini
b. axonul protoneuronului pătrunde în cornul posterior
c. axonul deutoneuronului formează fasciculul spinotalamic lateral
d. axonul protoneuronului formează fasciculul gracilis şi fasciculul cuneat
e. deutoneuronul se află în nucleii gracilis şi cuneat din punte

302. Alegeţi enunţurile corecte:
a. sensibilitatea proprioceptivă cuprinde sensibilitatea kinestezică şi protopatică
b. fasciculele spinobulbare urcă spre bulb
c. deutoneuronul sensibilităţii kinestezice se află în bulb
d. axonul deutoneuronului sensibilităţii kinestezice se încrucişează în măduvă

e. axonul deutoneuronului sensibilităţii kinestezice se încrucişează în bulb şi formează decusaţia senzitivă

303. Tractul spinocerebelos dorsal se mai numeşte:

a. ventral
b. direct
c. încrucişat
d. Flechsig
e. Gowers

304. Tractul spinocerebelos ventral se mai numeşte:

a. dorsal
b. Flechsig
c. încrucişat
d. direct
e. Gowers

305. Ajung în cordonul lateral de partea opusă axonii deutoneuronilor următoarelor fascicule:

a. spinotalamic anterior
b. spinobulbar
c. spinotalamic lateral
d. spinocerebelos încrucişat
e. spinocerebelos direct

306. Receptorii sensibilităţii interoceptive se găsesc în :

a. piele
b. muşchi
c. pereţii vaselor
d. pereţii organelor
e. oase

307. Alegeţi enunţurile corecte despre fasciculul Flechsig:

a. protoneuronul este localizat în ganglionul spinal
b. axonul protoneuronului intră în măduvă pe calea rădăcinii anterioare
c. axonul protoneuronului pătrunde în cordonul posterior
d. deutoneuronul se află în neuronii senzitivi din cornul posterior al măduvei de aceeaşi parte
e. deutoneuronul se află în neuronii senzitivi din cordonul posterior al măduvei de partea opusă

308. Alegeţi enunţurile corecte despre fasciculul Gowers:

a. se mai numeşte şi fasciculul Flechsig
b. receptorul este fusul neuromuscular
c. axonul deutoneuronului ajunge în cordonul lateral de partea opusă
d. are traiect ascendent, străbătând trunchiul cerebral în întregime
e. ajunge la cerebel pe calea pedunculului cerebelos inferior

309. Calea sensibilităţii proprioceptive cuprinde:

a. calea sensibilităţii termice şi dureroase
b. calea sensibilităţii epicritice
c. calea sensibilităţii protopatice
d. calea sensibilităţii kinestezice
e. calea sensibilităţii proprioceptive de control al mişcării

310. Calea sensibilităţii proprioceptive de control al mişcării cuprinde tractul:

a. spinotalamic lateral
b. spinocerebelos dorsal
c. spinocerebelos ventral
d. spinocerebelos dorsal Gowers
e. spinocerebelos ventral Flechsig

311. Originile fasciculului piramidal sunt:

a. aria motorie
b. aria somestezică I
c. aria premotorie
d. aria motorie suplimentară
e. aria motorie primară

312. Fibrele fasciculului piramidal străbat:

a. mezencefalul
b. cerebelul
c. puntea
d. nucleii bazali
e. bulbul

313. Calea sistemului piramidal are neuroni situaţi în:

a. cortex
b. nucleul motor al hipoglosului
c. nucleul ambiguu
d. cerebel
e. măduvă

314. Calea sistemului extrapiramidal controlează:

a. motilitatea voluntară
b. motilitatea involuntară
c. motilitatea automată
d. motilitatea semiautomată
e. sensibilitatea exteroceptivă

315. La nucleii mezencefalici ajung fibre:

a. olivospinale
b. strionigrice
c. striorubrice
d. vestibulospinale
e. strioreticulate

316. Sunt fascicule ascendente situate în cordonul lateral:

a. fasciculul gracilis
b. fasciculul spinocerebelos direct
c. fasciculul vestibulospinal lateral
d. spinotalamic lateral
e. olivospinal

317. Sunt fascicule situate în cordonul anterior:

a. fasciculul tectospinal
b. fasciculul piramidal direct
c. fasciculul spinotalamic ventral
d. fasciculul cuneat
e. fasciculul rubrospinal

318. Următoarele fascicule din cordonul lateral sunt situate medial de fasciculul Gowers:

a. fasciculul Flechsig
b. fasciculul spinotalamic lateral
c. fasciculul olivospinal
d. fasciculul spinotectal
e. fasciculul tectospinal

319. Trunchiul nervului spinal are în structura sa fibre:

a. somatomotorii
b. corticospinale
c. viscerosenzitive
d. somatosenzitive

e. visceromotorii

320. Alegeţi enunţurile corecte despre ramurile comunicante:
a. sunt în număr de două: anterioară şi posterioară
b. prin cea albă trece fibra preganglionară mielinică
c. cea cenuşie are originea în neuronul visceromotor din cornul posterior al măduvei
d. prin comunicanta cenuşie trece fibra postganglionară amielinică
e. sunt în număr de două: albă şi cenuşie

321. Funcţia de conducere a măduvei spinării este asigurată de :
a. căile ascendente
b. căile cardioacceleratorii
c. căile descendente
d. căile de asociaţie
e. căile cardioinhibitorii

322. Următoarele reflexe sunt spinale:
a. miotatice
b. salivatorii
c. de deglutiţie
d. sudorale
e. pupilodilatatoare

323. Următoarele reflexe vegetative sunt spinale:
a. cardioacceleratoare
b. de micţiune
c. nociceptive
d. sexuale
e. miotatice

324. Alegeţi asocierile corecte dintre nerv şi denumirea sa:
a. IV – nerv oculomotor
b. VI – nerv abducens
c. II – nerv olfactiv
d. V – nerv trigemen
e. XI – nerv accesor

325. Alegeţi dintre următorii nervi cranieni pe cei motori:
a. XI
b. II
c. I
d. IV
e. VI

326. Următorii nervi cranieni sunt senzoriali:
a. III
b. IV
c. I
d. VIII
e. VII

327. Următorii nervi cranieni sunt micşti:
a. III
b. VIII
c. V
d. IX
e. X

328. Alegeţi asocierile corecte dintre următorii nervi cranieni şi funcţiile acestora:
a. II, III, IV – senzitivi
b. III, IV, I – motori
c. III, IV,VI – motori
d. V, IX, X – micşti

e. I, II, VIII – senzitivi

329. Alegeţi nervii cranieni cu originea reală a fibrelor senzitive în ganglionul ataşat:

a. nervul trigemen
b. nervul oculomotor
c. nervul glosofaringian
d. nervul vag
e. nervul abducens

330. Următorii nervi cranieni au pe traseu ganglion:

a. nerv optic
b. nerv vestibular
c. nerv cohlear
d. nerv facial
e. nerv olfactiv

331. Următorii nervi cranieni au originea reală a fibrelor motorii în mezencefal:

a. V
b. IV
c. VII
d. III
e. VI

332. Nervii cranieni cu originea reală a fibrelor motorii în punte sunt:

a. III
b. V
c. IV
d. VII
e. VI

333. Şanţul bulbopontin reprezintă originea aparentă pentru nervii:

a. X
b. V
c. VI
d. VIII
e. IV

334. Alegeţi asocierile corecte dintre originile aparente şi nervul corespunzător:

a. şanţ preolivar – nervul vag
b. şanţ bulbopontin – nervul facial
c. şanţ retroolivar – nervul vestibulocohlear
d. şanţ retroolivar – nervul glosofaringian
e. faţa posterioară a trunchiului cerebral – nervul oculomotor

335. Următoarele caracteristici sunt comune pentru nervul facial şi nervul vag:

a. sunt nervi micşti
b. au şi fibre simpatice
c. fibrele senzoriale culeg excitaţii gustative
d. au şi fibre parasimpatice
e. deutoneuronul pentru fibrele senzoriale se află în nucleul solitar din bulb

336. Alegeţi asocierile corecte dintre nerv şi teritoriul gustativ:

a. nerv vag – treimea anterioară a limbii
b. nerv glosofaringian – treimea posterioară a limbii
c. nerv facial – baza rădăcinii limbi
d. nerv facial – corpul limbii
e. nerv vag – baza rădăcinii limbii

337. Următoarele caracteristici sunt comune pentru nervii X şi XI:

a. au şi fibre parasimpatice
b. sunt formaţi din două radăcini: una bulbară şi una spinală
c. originea aparentă se află în şanţul retroolivar
d. au fibre motorii

e. fibrele motorii inervează musculatura laringelui

338. Alegeţi enunţurile corecte despre nervul vestibulocohlear:

a. este format dintr-o componentă cohleară şi una olfactivă
b. componenta cohleară are pe traiect ganglionul Corti
c. este nerv senzorial
d. ramura cohleară se îndreaptă spre nucleii cohleari din punte
e. ramura vestibulară se îndreaptă spre nucleii vestibulari din punte

339. Alegeţi enunţurile corecte despre nervul vestibulocohlear:

a. este format dintr-o componentă vestibulară şi una cohleară
b. componenta vestibulară are pe traiect ganglionul Scarpa
c. componenta vestibulară are pe traiect ganglionul Corti
d. ramura vestibulară se îndreaptă spre nucleii vestibulari din punte
e. ramura cohleară se îndreaptă spre nucleii vestibulari din bulb

340. Fibrele motorii au originea în bulb pentru nervii:

a. hipoglos
b. facial
c. glosofaringian
d. oculomotor
e. vag

341. Alegeţi enunţurile corecte despre nervul accesor:

a. este nerv mixt
b. este nerv motor
c. originea aparentă este în şanţul preolivar
d. este format din două rădăcini: bulbară şi spinală
e. rădăcina spinală are originea în cornul anterior al măduvei cervicale

342. Identificaţi enunţurile corecte despre nervul accesor:

a. are două rădăcini: pontină şi bulbară
b. rădăcina bulbară are originea în nucleul ambiguu
c. ramura externă ajunge la muşchiul trapez
d. ramura internă pătrunde în nervul vag
e. este nerv senzorial

343. Următoarele enunţuri despre meningele spinale sunt corecte:

a. asigură protecţia şi nutriţia măduvei spinării
b. membrana exterioară este arahnoida
c. piamater este o membrană conjunctivo-vasculară
d. duramater este separată de pereţii canalului vertebral prin spaţiul epidural
e. piamater aderă la suprafaţa măduvei pătrunzând în şanţuri şi fisuri

344. Alegeţi următoarele enunţuri despre rădăcinile nervului spinal:

a. sunt formaţi din două rădăcini: anterioară (motorie) şi posterioară (senzitivă)
b. pe traiectul rădăcinii posterioare se află ganglionul spinal
c. rădăcina posterioară prezintă neuroni somatosenzitivi, viscerosenzitivi şi somatomotori
d. rădăcina anterioară conţine axonii neuronilor viscerosenzitivi din jumătatea ventrală a cornului lateral al măduvei
e. rădăcina anterioară conţine axonii neuronilor somatomotori din cornul anterior al măduvei şi visceromotori din jumătatea anterioară a cornului lateral

345. Prin fibrele corticonucleare se asigură inervaţia muşchilor:

a. mimicii
b. bicepsi brahiali
c. masticatori
d. croitori
e. laringelui

346. Următorii muşchi sunt inervaţi de fibre corticonucleare:
a. ai limbii
b. ai faringelui
c. adductor lung
d. cvadriceps
e. masticatori

347. Următoarele fascicule ascendente străbat trunchiul cerebral în totalitate:
a. fasciculul spinotalamic anterior
b. fasciculul spinocerebelos direct
c. fasciculul spinobulbar
d. fasciculul striorubric
e. fasciculul spinocerebelos Gowers

348. Următoarele fascicule descendente străbat toate etajele trunchiului cerebral:
a. fasciculul nigrospinal
b. fasciculul corticospinal lateral
c. fasciculul rubrospinal
d. fasciculul spinotalamic anterior
e. fasciculul vestibulospinal

349. Utilizează calea cordoanelor posterioare sensibilitatea:
a. termică şi dureroasă
b. tactilă protopatică
c. tactilă epicritică
d. proprioceptivă de control al mişcării
e. kinestezică

350. Următorii nuclei aparţin sistemului extrapiramidal:
a. nucleul roşu
b. substanţa neagră
c. nucleul cuneat
d. nucleul gracilis
e. nucleul olivar

351. Se află în cordonul lateral medular următoarele fascicule ascendente:
a. fasciculul piramidal încrucişat
b. fasciculul spinocerebelos dorsal Flechsig
c. fasciculul rubrospinal
d. fasciculul spinotalamic lateral
e. fasciculul spinotectal

352. Ajung în cordonul lateral medular următoarele fascicule descendente:
a. fasciculul gracilis
b. fasciculul piramidal încrucişat
c. fasciculul Gowers
d. fasciculul rubrospinal
e. fasciculul vestibulospinal lateral

353. Străbat descendent mezencefalul următoarele fascicule:
a. spinotalamic anterior
b. piramidal direct
c. olivospinal
d. vestibulospinal
e. piramidal încrucişat

354. Calea sensibilităţii tactile protopatice prezintă următoarele caracteristici:
a. protoneuronul se află în ganglionul spinal
b. receptorii sunt reprezentaţi de corpusculii Meissner
c. deutoneuronul se află în neuronii senzitivi din cornul anterior

d. al III-lea neuron se află în talamus
e. axonul deutoneuronului trece în cordonul anterior de aceeaşi parte

355. Următoarele enunţuri despre calea sensibilităţii exteroceptive sunt corecte:
a. protoneuronul se află în ganglionul spinal
b. receptorii se află în piele
c. receptorii sunt reprezentaţi de fusurile neuromusculare
d. axonii deutoneuronilor străbat trunchiul cerebral şi ajung la cerebel
e. fasciculele deutoneuronilor ajung în metatalamus unde se află al III-lea neuron

356. Al III – lea neuron se află în talamus pentru următoarele fascicule ascendente:
a. fasciculul piramidal direct
b. fasciculul spinotalamic lateral
c. fasciculul spinocerebelos dorsal
d. fasciculul spinotalamic anterior
e. lemniscul medial

357. Alegeţi enunţurile corecte despre fasciculul spinotalamic anterior:
a. aparţine căii sensibilităţii tactile protopatice
b. aparţine căii sensibilităţii tactile epicritice
c. deutoneuronul se află în neuronii senzitivi din cornul posterior
d. protoneuronul se află în cornul anterior medular
e. străbate trunchiul cerebral şi ajunge la talamus

358. Calea sensibilităţii interoceptive prezintă următoarele caracteristici:
a. zona de proiecţie corticală este difuză
b. protoneuronul se găseşte în ganglionul spinal
c. receptorii sunt reprezentaţi de corpusculii Meissner
d. axonii deutoneuronilor ajung din aproape în aproape la talamus
e. deutoneuronul se află în bulb

359. Alegeţi enunţurile corecte despre fasciculul spinobulbar:
a. este comun pentru sensibilitatea kinestezică şi tactilă epicritică
b. protoneuronul se află în ganglionul spinal
c. axonul lung pătrunde în cordonul posterior
d. fasciculul cuneat apare numai în regiunea toracală inferioară
e. este format din fasciculul Goll şi Burdach

360. Prezintă caracteristici comune sensibilitatea kinestezică şi cea tactilă epicritică:
a. au aceeaşi receptori
b. protoneuronul se află în ganglionul spinal
c. axonul protoneuronului pătrunde în cordonul posterior
d. fasciculul cuneat apare numai în regiunea cervicală şi toracală superioară
e. al doilea neuron se află în cornul posterior al măduvei

361. Care din următoarele fascicule ascendente străbat mezencefalul:
a. spinotalamic lateral
b. spinocerebelos dorsal
c. corticospinal
d. spinocerebelos ventral
e. spinotalamic anterior

362. Străbat puntea următoarele fascicule:
a. spinocerebelos ventral
b. piramidal direct
c. spinocerebelos direct
d. spinotalamic lateral
e. spinocerebelos Flechsig

363. Străbat toate etajele trunchiului cerebral următoarele fascicule ascendente:
a. spinotalamic lateral

b. spinocerebelos ventral
c. spinocerebelos dorsal
d. piramidal direct
e. spinotalamic anterior

364. Axonul protoneuronului următoarelor fascicule este mai lung:
a. spinotalamic anterior
b. spinocerebelos Fleschig
c. cuneat
d. spinocerebelos Gowers
e. gracilis

365. Alegeţi enunţurile corecte despre calea sensibilităţii proprioceptive de control al mişcării:
a. este formată din două tracturi
b. receptorul este fusul neuromuscular
c. este format din fasciculul gracilis
d. este format din fasciculul cuneat
e. protoneuronul căii este localizat în ganglionul spinal

366. Care dintre următoarele enunţuri caracterizează tractul Flecshig?
a. mai este denumit tract spinocerebelos dorsal
b. protoneuronul este localizat în ganglionul spinal
c. deutoneuronul se află în cornul posterior al măduvei
d. axonul deutoneuronului trece în cordonul lateral de partea opusă
e. deutoneuronul se află în cordonul anterior al măduvei

367. Următoarele enunţuri despre căile sistemului piramidal sunt corecte:
a. se mai numesc corticospinale
b. aparţin căilor ascendente
c. au origine corticală
d. decusaţia piramidală se formează la nivel bulbar
e. fasciculul piramidal direct se încrucişează la nivel medular

368. Identificaţi enunţurile corecte despre căile descendente:
a. au originea în cortexul cerebral
b. controlează motilitatea voluntară şi involuntară automată
c. au originea în măduva spinării
d. se mai numesc căile motricităţii
e. în final, toate ajung în cornul posterior medular

369. Rădăcina anterioară a nervului spinal:
a. se mai numeşte dorsală
b. conţine axonii neuronilor visceromotori din jumătatea ventrală a cornului lateral
c. prezintă pe traiectul său ganglionul spinal
d. conţine axonii neuronilor somatomotori din cornul anterior al măduvei
e. din punct de vedere funcţional este motorie

370. Rădăcina posterioară a nervului spinal:
a. prezintă pe traiectul său un ganglion spinal
b. din punct de vedere funcţional este senzitivă
c. conţine nervii somatomotori
d. axonii neuronilor viscerosenzitivi ajung în jumătatea dorsală a cornului lateral
e. axonii neuronilor somatosensitivi ajung în jumătatea ventrală a cornului lateral

371. Căile sensibilităţii exteroceptive sunt:
a. căi corticospinale
b. ascendente
c. spinobulbare
d. spinotalamice
e. spinocerebeloase

372. O arsură la nivelul piciorului stâng declanşează un impuls nervos transmis prin:
a. fasciculul spinotalamic anterior
b. ganglionul spinal
c. trece prin talamus
d. ajunge în aria somestezică I din lobul parietal stâng
e. ajunge în aria somestezică I din lobul parietal drept

373. O lovitură în gamba dreaptă declanşează un impuls nervos ce se va transmite prin:
a. fasciculul spinotalamic lateral stâng
b. fasciculul spinotalamic lateral drept
c. fasciculul spinobulbar drept
d. protoneuronul din ganglionul spinal drept
e. ajunge în aria somestezică I din lobul parietal stâng

374. Ajung în cornul anterior al măduvei fasciculele:
a. nigrospinale
b. corticospinale
c. spinotalamice
d. spinobulbare
e. vestibulospinale

375. Aparţin sistemului extrapiramidal căile:
a. nigrospinale
b. vestibulospinale
c. reticulospinale
d. corticospinale
e. rubrospinale

376. Ramurile comunicante ale nervului spinal:
a. sunt în număr de două: albă şi neagră
b. fibra preganglionară amielinică are originea în neuronul visceromotor din cornul lateral
c. fibra postganglionară este cenuşie (amielinică)
d. fibra preganglionară este mielinică
e. fibra postganglionară are originea în ganglionul spinal

377. Alegeţi enunţurile corecte despre trunchiul nervului spinal:
a. are în structura sa fibre visceromotorii
b. iese la exteriorul canalului vertebral prin gaura intervertebrală
c. se formează prin unirea rădăcinilor anterioară şi posterioară a nervului spinal
d. este format numai din fibre vegetative
e. după un lung traiect se desface în trei ramuri periferice

378. Rădăcina anterioară a nervului spinal:
a. conţine axonii neuronilor somatomotori din cornul anterior al măduvei
b. este mixtă
c. este viscerosenzitivă
d. conţine numai fibre motorii
e. conţine axonii neuronilor visceromotori din jumătatea ventrală a cornului lateral

379. Sunt reflexe miotatice:
a. rotulian
b. nociceptive
c. ahilian
d. de apărare
e. de mers

380. Reflexele polisinaptice:
a. nu implică neuroni intercalari
b. sunt reflexe osteotendinoase

c. sunt demonstrate prin legile lui Pflüger
d. sunt reflexe de apărare
e. căile aferente sunt dendrite ale neuronilor din ganglionul spinal

381. Un hematom dezvoltat în şanţul retroolivar poate afecta nervii cranieni:
a. IX
b. VII
c. XII
d. X
e. XI

382. Bulbul rahidian prezintă următoarele caracteristici pe faţa ventrală a trunchiului cerebral:
a. este delimitat superior prin şanţul bulbopontin
b. prezintă piramidele bulbare
c. prezintă pedunculii cerebeloşi mijlocii
d. prezintă originea aparentă a nervului trigemen
e. lateral de piramidele bulbare se află oliva bulbară

383. Alegeţi enunţurile corecte despre nervii oculomotori:
a. reprezintă a III-a pereche de nervi cranieni
b. sunt nervi motori care au şi fibre simpatice
c. originea reală a fibrelor motorii se află în mezencefal
d. fibrele motorii merg la muşchii drept intern şi oblicul inferior
e. fibrele somatice ajung la muşchiul sfincter al irisului

384. Identificaţi enunţurile corecte despre nervii abducens:
a. reprezintă perechea a VI-a de nervi cranieni
b. sunt nervi motori
c. au şi fibre parasimpatice
d. originea aparentă se află în spaţiul dintre picioarele pedunculilor cerebrali
e. fibrele inervează muşchiul drept extern al globului ocular

385. Nervul oculomotor inervează următorii muşchi:
a. drept intern
b. oblicul inferior
c. muşchiul sfincter vezical
d. drept superior
e. drept inferior

386. Nervul trohlear:
a. reprezintă perechea a VI-a de nervi cranieni
b. este nerv motor
c. are şi fibre parasimpatice
d. originea aparentă este pe faţa posterioară a trunchiului cerebral, sub lama cvadrigemina
e. inervează muşchiul oblic superior

387. Alegeţi enunţurile comune despre nervul III şi nervul IV:
a. sunt nervi motori care au şi fibre parasimpatice
b. au originea reală în nuclei motori mezencefalici
c. sunt nervi motori
d. originea aparentă este pe faţa posterioară a trunchiului cerebral
e. fibrele motorii inervează muşchi ai globului ocular

388. Identificaţi enunţurile corecte despre nervul trigemen:
a. este nerv mixt
b. originea reală a fibrelor senzitive se găseşte în ganglionul trigeminal
c. fibrele motorii au originea în mezencefal
d. fibrele senzitive se distribuie la pielea feţei
e. ramura mandibulară este mixtă

389. Următoarele enunţuri despre nervul V sunt corecte:
a. are trei ramuri: oftalmică, maxilară, mandibulară
b. este nerv mixt
c. originea reală a fibrelor senzitive se află în ganglionul trigeminal
d. fibrele motorii inervează muşchii mimicii
ramura maxilară este mixtă

390. Nervi cranieni micşti sunt:
a. facial
b. trohlear
c. trigemen
d. glosofaringian
e. abducens

391. Prezintă fibre parasimpatice nervii:
a. abducens
b. oculomotor
c. vag
d. trigemen
e. glosofaringian

392. Următoarele enunţuri despre nervul facial sunt corecte:
a. fibrele motorii au originea în punte
b. este nerv mixt
c. fibrele gustative au originea în ganglionul geniculat
d. originea aparentă se află în şanţul pontomezencefalic
e. fibrele motorii inervează muşchii mimicii

393. Fibrele parasimpatice ale nervului facial provin din nucleii:
a. accesor al oculomotorului
b. ambiguu
c. lacrimal
d. salivator superior
e. salivator inferior

394. În punte se află nucleul motor al nervilor:
a. oculomotor
b. abducens
c. trigemen
d. facial
e. vag

395. Au originea aparentă în şanţul bulbopontin nervii:
a. oculomotor
b. trohlear
c. facial
d. vestibulocohlear
e. abducens

396. Următoarele enunţuri despre nervul VII sunt corecte:
a. este nerv mixt
b. inervează muşchii masticatori
c. are originea aparentă în şanţul retroolivar
d. fibrele parasimpatice provin din doi nuclei: lacrimal şi salivator inferior
e. fibrele senzoriale culeg excitaţii gustative de la corpul limbii

397. Fibrele parasimpatice ale nervului facial inervează glandele:
a. sudoripare
b. lacrimale
c. sublinguale

d. parotide
e. submandibulare

398. Nervul facial inervează:
a. muşchii masticatori
b. glandele lacrimale
c. glandele parotide
d. muşchii mimicii
e. muşchii limbii

399. Care dintre următorii nervi cranieni sunt motori?
a. olfactivi
b. hipoglos
c. accesor
d. optic
e. abducens

400. Fibrele nervului facial se distribuie în regiunile:
a. temporală şi frontală
b. parietală
c. auriculară
d. cervicală
e. zigomatică

401. Alegeţi enunţurile corecte despre nervii vestibulocohleari:
a. sunt nervi senzoriali
b. au două componente: vestibulară şi cohleară
c. componenta cohleară are pe traiect ganglionul Scarpa
d. ramura vestibulară se îndreaptă spre nucleii vestibulari din punte
e. originea aparentă este în şanţul bulbopontin

402. Următoarele enunţuri despre nervii VIII sunt corecte:
a. se numesc nervi vestibulocohleari
b. sunt nervi senzoriali
c. ramura cohleară se îndreaptă spre nucleii cohleari din bulb
d. componenta vestibulară are pe traseu ganglionul Scarpa
e. originea aparentă este în şanţul preolivar

403. Următoarele caracteristici sunt comune nervilor IX şi X:
a. sunt nervi senzoriali
b. sunt nervi micşti
c. prezintă fibre parasimpatice
d. originea aparentă este în şanţul retroolivar
e. inervează glandele parotide

404. Muşchii faringelui sunt inervaţi de nervii:
a. mandibular
b. vag
c. glosofaringian
d. hipoglos
e. mezencefal

405. Şanţul retroolivar reprezintă originea aparentă pentru nervii:
a. accesor
b. hipoglos
c. vag
d. glosofaringian
e. trohlear

406. Fibrele senzoriale gustative sunt culese de nervii:
a. VII
b. VIII
c. IX

d. X
e. XII

407. Următorii nuclei se află în bulb:
a. lacrimal
b. ambiguu
c. vestibular
d. solitar
e. dorsal al vagului

408. Identificaţi nucleii vegetativi:
a. cohleari
b. vestibulari
c. lacrimali
d. dorsal al vagului
e. salivator superior

409. Sunt nuclei senzitivi:
a. lacrimali
b. salivator inferior
c. cohleari
d. vestibular
e. salivator superior

410. Au traseu descendent prin punte axonii fasciculelor:
a. spinotalamice
b. rubrospinale
c. olivospinale
d. corticospinale
e. corticonucleare ce ajung la nucleul motor al nervului X

411. Fasciculul corticonuclear poate iniţia contracţia muşchilor:
a. masticatori
b. pectorali
c. mimicii
d. laringieni
e. braţului

412. Au originea reală în punte nervii:
a. facial
b. oculomotor
c. abducens
d. trigemen
e. trohlear

413. Nervii cu nuclei de origine în bulb sunt:
a. facial
b. glosofaringian
c. abducens
d. hipoglos
e. vag

414. Nuclei vegetativi bulbari sunt:
a. lacrimal
b. solitar
c. ambiguu
d. dorsal al vagului
e. salivator inferior

415. Identificaţi nucleii vegetativi pontini:
a. dorsal al vagului
b. salivator inferior
c. salivator superior

d. lacrimal
e. ambiguu

416. Sunt nervi cranieni cu nuclei senzitivi în punte:
a. abducens
b. trigemen
c. accesor
d. vestibulocohleari
e. faciali

417. Alegeţi asocierile corecte privind inervaţia muşchilor globului ocular:
a. muşchiul drept intern - III
b. muşchiul oblic inferior - IV
c. muşchiul drept extern - VI
d. muşchiul oblic superior - IV
e. muşchiul drept superior - VI

418. Prezintă nuclei senzitivi pontini nervii:
a. cohleari
b. optici
c. olfactivi
d. vestibulari
e. trigemen

419. Următorii nervi au nuclei motori:
a. optic
b. oculomotor
c. trohlear
d. accesor
e. vestibulocohlear

420. Alegeţi asocierile corecte privind inervaţia glandelor:
a. nerv trigemen - glanda lacrimală
b. nerv glosofaringian - glanda parotidă
c. nerv facial - glanda submandibulară
d. nerv facial - glanda lacrimală
e. nerv vag - glanda parotidă

421. Următoarele enunţuri despre fibrele parasimpatice ale nervului IX sunt corecte:
a. au originea în nucleul salivator inferior din bulb
b. au originea în nucleul salivator inferior din punte
c. ajung la glandele lacrimale
d. au originea în nucleul salivator superior din bulb
e. ajung la glandele parotide

422. Alegeţi enunţurile corecte despre nervii spinali:
a. conectează măduva cu receptorii şi efectorii
b. în total sunt 31 de nervi
c. sunt formaţi din două rădăcini: anterioară motorie şi posterioară senzitivă
d. în regiunea toracală sunt 24 de nervi
e. în regiunea lombară sunt 5 nervi

423. Alegeţi enunţurile corecte despre fibrele parasimpatice ale nervului III:
a. au originea în nucleul accesor al nervului III din mezencefal
b. ajung la muşchiul drept intern al globului ocular
c. ajung la muşchiul sfincter al irisului
d. au originea în nucleul motor din punte
e. ajung la muşchiul ridicător al pleoapei

424. Alegeţi enunţurile corecte despre fibrele parasimpatice ale nervului VII:
a. au originea în nucleul lacrimal şi salivator superior din bulb
b. inervează glandele lacrimale
c. inervează glandele sublinguale şi submandibulare

d. au originea în nucleul lacrimal şi salivator superior din punte
e. au originea în nucleul salivator inferior din punte

425. Fibrele parasimpatice ale nervului facial:
a. inervează glandele lacrimale
b. au originea în doi nuclei vegetativi din punte
c. inervează glandele parotide
d. au originea în nucleul salivator inferior din punte
e. au originea în nucleul lacrimal şi salivator superior din punte

426. Au originea în trunchiul cerebral nervii:
a. olfactiv
b. oculomotor
c. facial
d. vag
e. optic

427. Au originea în nuclei vegetativi ai trunchiul cerebral nervii:
a. oculomotor
b. optic
c. facial
d. vag
e. olfactiv

428. Nucleul solitar din bulb reprezintă deutoneuronul pentru nervii:
a. VI
b. VII
c. VIII
d. IX
e. X

429. Identificaţi nervii senzoriali:
a. oculomotor
b. abducens
c. olfactiv
d. optic
e. vestibulocohlear

430. Excitaţiile gustative sunt culese de fibrele senzoriale ale nervilor:
a. hipoglos
b. facial
c. trigemen
d. vag
e. glosofaringian

431. În bulb sunt nuclei motori ale căror fibre se distribuie muşchilor:
a. globului ocular
b. faringelui
c. laringelui
d. mimicii
e. masticatori

432. Prezintă origine aparentă în şanţul retroolivar nervii:
a. facial
b. vag
c. hipoglos
d. glosofaringian
e. abducens

433. Sunt neuroni motori pontini ai căror axoni se distribuie muşchilor:
a. limbii
b. masticatori
c. mimicii

d. laringelui
e. globului ocular

434. Alegeţi enunţurile corecte despre perechea X de nervi cranieni:
a. sunt nervii glosofaringieni
b. sunt nervi micşti
c. au şi fibre simpatice cu originea în nucleul dorsal al vagului
d. originea aparentă se află în şanţul retroolivar
e. inervează musculatura laringelui şi faringelui

435. Selectați afirmațiile corecte despre nervii vagi:
a. sunt nervii pneumogastrici
b. fibrele parasimpatice se distribuie organelor din torace şi abdomen
c. au originea aparentă în şanţul preolivar
d. originea reală a fibrelor motorii se află în nucleul ambiguu
e. au fibre senzoriale pentru sensibilitatea gustativă

436. Nervii vagi prezintă următoarele caracteristici:
a. sunt numai nervi motori
b. sunt nervi micşti
c. deutoneuronul fibrelor senzoriale se află în nucleul solitar din bulb
d. fibrele parasimpatice provin din nucleul dorsal al vagului din punte
e. inervează motor muşchii laringelui

437. Identificaţi enunţurile corecte despre nervii cranieni spinali:
a. sunt nervi motori
b. sunt formaţi din două rădăcini: una bulbară şi una pontină
c. rădăcina bulbară are originea în nucleul ambiguu
d. prin ramura internă inervează muşchii faringelui
e. prin ramura externă inervează muşchiul trapez

438. Identificaţi asocierile dintre nerv şi ganglionul de pe traseu:
a. ramură vestibulară cu ganglionul Scarpa
b. trigemen cu ganglionul geniculat
c. facial cu ganglionul geniculat
d. ramură cohleară cu ganglionul Corti
e. trigemen cu ganglionul Scarpa

439. Identificaţi nervii cranieni care au ganglioni pe traseul lor:
a. oculomotor
b. glosofaringian
c. trigemen
d. vag
e. vestibulocohlear

440. Identificaţi asocierile corecte dintre nervul cranian şi nucleul său vegetativ:
a. nervul oculomotor şi nucleul accesor al nervului III din punte
b. nervul facial şi nucleul salivator superior din punte
c. nervul facial şi nucleul salivator inferior din bulb
d. nervul vag şi nucleul dorsal al vagului din bulb
e. nervul glosofaringian şi nucleul salivator inferior din bulb

441. Alegeţi asocierile corecte dintre nervul cranian şi funcţia sa:
a. nervul oculomotor este nerv mixt
b. nervul trigemen este nerv motor
c. nervul trigemen este nerv mixt
d. nervul abducens este nerv motor
e. nervul vag este nerv mixt

442. Alegeţi asocierile corecte dintre nervul cranian şi funcţia sa:
a. nervul olfactiv este nerv senzorial
b. nervul oculomotor este nerv mixt
c. nervul optic este nerv senzorial

d. nervul trohlear este nerv motor
e. nervul hipoglos este nerv mixt

443. Nervii senzoriali:
a. conduc excitaţiile olfactive
b. conduc excitaţiile optice
c. se distribuie organelor din torace şi abdomen
d. se distribuie muşchilor masticatori
e. conduc excitaţiile statoacustice

444. Alegeţi enunţurile corecte despre nervii olfactivi:
a. reprezintă perechea a II-a de nervi cranieni
b. au originea reală în celulele bipolare din mucoasa olfactivă
c. sunt nervi motori
d. sunt nervi senzoriali
e. conduc informaţiile legate de miros

445. Următoarele enunţuri despre teaca Schwann sunt adevărate:
a. este dispusă în jurul tecii de mielină a neuronilor sistemului nervos central
b. prezintă discontinuităţi numite noduri Ranvier
c. este formată din celule Schwann
d. este separată de ţesutul conjunctiv din jur prin teaca Henle
e. izolează electric axonul

446. Referitor la teaca Henle sunt adevărate enunţurile:
a. este produsă de celulele Schwann
b. are rol în permeabilitate
c. accelerează conducerea impulsului nervos
d. se interpune între teaca Schwann şi ţesutul conjunctiv din jurul axonului
e. are rol în rezistenţa axonilor neuronilor sistemului nervos central

447. Sunt adevărate următoarele enunţuri despre nevroglii:
a. au rol de suport pentru neuroni
b. conţin neurofibrile şi corpusculi Nissl
c. au rol în sinteza tecii Henle
d. au rol fagocitar
e. numărul lor depăşeşte de 10 ori numărul neuronilor

448. Alegeţi enunţurile corecte despre nevroglii:
a. sunt celule care nu se divid
b. au rol în sinteza de ARN
c. au rol trofic
d. au rol în sinteza tecii de mielină
e. au proprietăţi de excitabilitate şi conductibilitate

449. Următoarele enunţuri referitoare la sinapsă sunt adevărate:
a. este conexiunea morfo-funcţională între un neuron şi o altă celulă
b. în miocard sinapsele sunt electrice
c. în sistemul nervos central a doua celulă a sinapsei poate fi o celulă efectoare
d. în sistemul nervos periferic a doua celulă a sinapsei poate fi o celulă secretorie
e. joncţiunea neuromusculară este o sinapsă chimică

450. Referitor la sinapse, sunt adevărate următoarele enunţuri:
a. sinapsele neuro-neuronale pot fi dendrodendritice sau dendrosomatice
b. aproape toate sinapsele sistemului nervos central sunt chimice
c. în sinapsele chimice conducerea este unidirecţională
d. sinapsele electrice se întâlnesc şi în miocard
e. în sinapsele chimice se produce trecerea ionilor şi a moleculelor prin locurile de joncţiune

451. Următoarele enunţuri despre sinapsele chimice sunt adevărate:
a. implică două celule de aceleaşi dimensiuni
b. se întâlnesc în miocard

c. au în alcătuire fanta sinaptică
d. se întâlnesc la nivelul plăcii motorii
e. se întâlnesc în toate sinapsele sistemului nervos central

452. Următoarele enunțuri despre modul de funcționare al sinapselor chimice sunt adevărate:

a. depolarizarea membranei postsinaptice apare în urma interacțiunii dintre receptorii acesteia și mediatorul chimic eliberat
b. potențialul terminal de placă apare în urma interacțiunii dintre receptorii membranei postsinaptice și mediatorul chimic eliberat
c. aproape în toate sinapsele chimice conducerea este unidirecțională
d. conducerea poate fi și bidirecțională, între terminațiile presinaptică și postsinaptică
e. neurotransmițătorul se eliberează în fanta sinaptică sub acțiunea impulsului nervos

453. Despre sinapsele electrice se poate afirma că:

a. sunt aproape toate sinapsele sistemului nervos central
b. sunt dendrodendritice
c. sunt axodendritice
d. sunt prezente la nivelul mușchiului neted
e. sunt prezente la nivelul sistemului nervos vegetativ

454. Despre actul reflex se poate afirma că:

a. reprezintă reacția de răspuns a centrilor nervoși la stimularea unei zone receptoare
b. este alcătuit din: receptor, cale aferentă, centri nervoși, cale eferentă și efector
c. poate fi și inhibitor
d. poate avea drept receptori chiar terminațiile butonate ale dendritelor
e. centrii săi nervoși sunt la nivelul măduvei spinării, la nivel cortical și subcortical

455. Următoarele enunțuri despre receptorii arcului reflex sunt adevărate:

a. majoritatea receptorilor sunt corpusculi senzitivi
b. receptori pot fi și terminațiile butonate ale dendritelor
c. transmit informația la centrii nervoși prin calea eferentă
d. pot conține în structura lor și terminații nervoase dendritice
e. interoreceptorii primesc informații de la mușchi și tendoane

456. Componentele anatomice ale arcului reflex pot fi :

a. neuronii vegetativi ai măduvei spinării
b. terminațiile dendritice ale neuronilor motori
c. axonii neuronilor motori vegetativi
d. terminațiile butonate ale dendritelor
e. axonii neuronilor motori somatici

457. Principalii efectori ai arcului reflex vegetativ parasimpatic sunt:

a. mușchii erectori ai firelor de păr
b. glandele exocrine
c. mușchii netezi
d. majoritatea vaselor sangvine
e. medulosuprarenalele

458. Calea aferentă a arcului reflex poate fi reprezentată de dendritele neuronilor senzitivi din:

a. ganglionii spinali
b. nervii trohleari
c. nervii hipogloși
d. nervii trigemeni
e. nervii glosofaringieni

459. Este echivalentă funcțional sinapsei:

a. regiunea nodală
b. placa motorie
c. fusul neuromuscular
d. placa neuromusculară

e. aparatul Golgi

460. Neuronii cu formă piramidală se întâlnesc în scoarța cerebrală la nivelul:

a. ariei motorii
b. stratului profund
c. ariei premotorii
d. ariei motorii suplimentare
e. ariei motorii secundare

461. Următorii receptori fac parte din categoria mecanoreceptorilor:

a. discurile Merkel
b. terminațiile nervoase libere
c. corpii carotidieni
d. corpusculii Ruffini
e. corpusculii Meissner

462. Următoarele enunțuri referitoare la receptori sunt adevărate:

a. chemoreceptorii sunt viscероreceptori
b. termoreceptorii transformă energia stimulului în impuls nervos
c. fotoreceptorii sunt fazici
d. mugurii gustativi sunt termoreceptori
e. baroreceptorii sunt viscероreceptori

463. Calea aferentă a arcului reflex poate fi reprezentată de către:

a. dendritele neuronilor somatosenzitivi din ganglionii spinali
b. dendritele neuronilor din ganglionii trigeminali
c. dendritele neuronilor din rădăcinile posterioare ale nervilor spinali
d. prelungirile neuronilor din rădăcinile anterioare ale nervilor spinali
e. prelungirile neuronilor din nucleul ambiguu

464. Calea eferentă a arcului reflex poate fi reprezentată de către prelungirile neuronilor din:

a. nucleul ambiguu
b. ganglionul Corti
c. cornul anterior al măduvei spinarii
d. nucleul dorsal al nervului vag
e. ganglionul geniculat al nervului facial

465. Dendritele unui neuron pot conduce influxul nervos:

a. în sens centrifug
b. în sens centripet
c. aferent, raportat la pericarion
d. eferent, raportat la pericarion
e. în toate direcțiile

466. Prin axon impulsul nervos se propagă:

a. celulipet
b. aferent, raportat la pericarion
c. eferent, raportat la pericarion
d. celulifug
e. în toate direcțiile

467. Despre axonii neuronilor sistemului nervos periferic se poate afirma că:

a. sunt acoperiți de teaca de mielină, produsă de oligodendrocite
b. sunt acoperiți de teaca de mielină indiferent de dimensiunile lor
c. emit colaterale perpendiculare pe direcția lor
d. conțin mediatori chimici în butonii terminali
e. pot prezenta noduri Ranvier

468. Despre axonii neuronilor sistemului nervos central se poate afirma că:

a. sunt lipsiți de teaca Henle
b. sunt protejați de teaca de mielină, produsă de celulele Schwann
c. sunt lipsiți de teaca Schwann

d. conțin neurofibrile în butonii terminali
e. transmit impulsul nervos celulipet

469. Următoarele enunțuri sunt adevărate despre axonii amielinici :
a. au diametrul mai mare de 2 μm
b. la nivelul lor, potențialul de acțiune este condus unidirecțional
c. potențialul de acțiune poate apărea în orice zonă a membranei lor
d. conducerea la nivelul lor este saltatorie
e. în cazul lor, termenul de conducere este impropriu

470. Sinapsa este conexiunea funcțională dintre:
a. doi neuroni
b. un neuron și o celulă ependimară
c. un neuron și o celulă secretoare
d. un neuron și o celulă musculară
e. un neuron și o microglie

471. Următoarele celule sunt tipuri de nevroglii:
a. oligodendrocite
b. celule ependimare
c. astrocite
d. monocite
e. microglii

472. Pentru neuroni, nevrogliile au rol :
a. de protecție
b. trofic
c. de excreție
d. în sinteza tecii Henle
e. fagocitar

473. Identificați enunțurile corecte referitoare la celula nervoasă:
a. poate genera un potențial de acțiune
b. poate propaga un potențial de acțiune
c. poate transforma energia chimică a unor compuși în energie mecanică
d. poate sintetiza substanțe proteice proprii
e. se poate depolariza spontan, dacă este atins potențialul prag

474. Neuronii cu nucleu unic sunt:
a. motori
b. vegetativi centrali
c. senzitivi
d. de asociație
e. vegetativi periferici

475. Următoarele enunțuri despre axolemă sunt adevarate:
a. este întotdeauna înconjurată de mielină
b. propagă impulsul nervos
c. poate conduce potențialul de acțiune în ambele sensuri
d. reprezintă membrana care acoperă axoplasma
e. are o structură bilaminară

476. Referitor la conducerea saltatorie sunt adevărate enunțurile:
a. se produce la nivelul axonilor mielinizați
b. se produce la nivelul fibrelor vegetative postganglionare
c. caracterizează fibrele vegetative preganglionare
d. se produce la nivelul tuturor axonilor
e. explică apariția unor reflexe mai rapide decât altele

477. Transmiterea sinaptică implică următoarele componente neuronale:
a. pericarionul
b. butonul terminal
c. mediatorii chimici

d. axolema
e. neuroplasma

478. Următoarele enunțuri despre receptori sunt adevărate:
a. pot fi fibre musculare
b. pot fi terminații nervoase dendritice
c. majoritatea lor sunt corpusculi senzitivi
d. pot fi terminațiile butonate ale dendritelor
e. pot transforma energia stimulului in impuls nervos

479. Referitor la transmiterea sinaptică este adevarat că:
a. este influențată de unele anestezice, în sensul creșterii excitabilității ei
b. poate obosi prin stimulare lentă și repetată
c. se poate proteja împotriva suprastimulării
d. implică obligatoriu un mediator chimic
e. este influențată de cofeină

480. Despre actul reflex se poate afirma că:
a. reprezintă răspunsul căii aferente la stimularea receptorului
b. poate fi excitator
c. viteza sa de apariție este influențată de lungimea axonilor neuronilor implicați
d. viteza sa de apariție este influențată de diametrul axonilor neuronilor implicați
e. poate fi inhibitor

481. În sistemul nervos periferic, sinapsele se pot realiza între un neuron și :
a. o celulă ependimară
b. o celulă efectoare
c. oligodendroglie
d. o celulă musculară
e. o celulă satelită

482. Următoarele enunțuri despre transmiterea sinaptică sunt adevărate:
a. este influențată de unele medicamente
b. presupune interacțiunea dintre neurotransmițător și receptorii postsinaptici
c. cuprinde terminația presinaptică ce are receptori specifici pentru mediatorii chimici
d. cuprinde butonul terminal presinaptic
e. cuprinde celula postsinaptică cu neurofibrile și mitocondrii

483. În urma interacțiunii dintre neurotransmițătorul eliberat în fanta sinaptică și receptorii postsinaptici se produce:
a. depolarizarea membranei presinaptice
b. apariția potențialului postsinaptic inhibitor, în cazul neuronului postsinaptic
c. apariția potențialului terminal de placă, în cazul fibrei musculare scheletice
d. apariția, de fapt, a unui potențial de acțiune
e. depolarizarea membranei celulei postsinaptice

484. Sinapsele chimice se întâlnesc la nivelul:
a. miocardului
b. plăcii motorii
c. mușchiului neted
d. întregului sistem nervos vegetativ
e. întregului sistem nervos central

485. Sinapsele electrice se întâlnesc la nivelul:
a. joncțiunii neuromusculare
b. sistemului nervos vegetativ
c. miocardului
d. mușchiului neted
e. anumitor regiuni ale creierului

486. După funcție, neuronii pot fi:
a. de asociație
b. tonici

c. receptori
d. fazici
e. motori

487. Următoarele enunțuri despre neuronii motori sunt corecte:
a. axonii lor pot fi în legătură cu mușchii striați
b. axonii lor pot forma rădăcina ventrală a nervilor spinali
c. pot forma rădăcina posterioară a nervilor spinali
d. axonii lor pot fi în legătură cu glandele exocrine
e. pot fi multipolari

488. Despre neuronii senzitivi se poate afirma că:
a. au axonii în legătură cu mușchii netezi
b. pot forma rădăcina posterioară a nervului spinal dacă sunt somatosenzitivi
c. pot forma rădăcina posterioară a nervului spinal dacă sunt viscerosenzitivi
d. pot fi bipolari
e. pot avea axonii în legătură cu glandele endocrine

489. Neuronii motori pot avea originea în:
a. scoarța cerebrală
b. nucleul ambiguu din bulb
c. coarnele posterioare ale măduvei
d. coarnele anterioare ale măduvei
e. ganglionul trigeminal

490. Neuronii senzitivi pot avea originea în:
a. coarnele posterioare ale măduvei
b. coarnele anterioare ale măduvei
c. ganglionul spinal
d. ganglionul trigeminal
e. nucleul ambiguu din bulb

491. Sunt corecte următoarele enunțuri referitoare la mecanoreceptori:
a. sunt stimulați de deformarea membranei celulare
b. pot genera senzații de presiune
c. sunt reprezentați și de terminațiile nervoase libere
d. includ corpii aortici
e. pot genera senzații de durere dacă sunt stimulați excesiv

492. Despre termoreceptori sunt adevărate următoarele enunțuri:
a. receptorii pentru cald sunt mai numeroși decât cei pentru rece
b. sunt terminații nervoase libere mielinizate
c. corpusculii Krause sunt stimulați când temperatura tegumentului scade
d. sunt terminații nervoase libere cu diametrul mic și nemielinizate
e. corpusculii Ruffini sunt și receptori pentru cald

493. Următoarele enunțuri despre fotoreceptori sunt adevărate:
a. transformă energia stimulului în impuls nervos
b. sunt fazici
c. sunt tonici
d. sunt localizați în tunica medie
e. sunt celule fotosensibile

494. Sunt chemoreceptori:
a. corpii carotidieni
b. celulele unipolare din mucoasa olfactivă
c. mugurii olfactivi din papilele filiforme
d. corpii aortici
e. nociceptorii

495. La nivelul scoarței cerebrale se identifică următoarele tipuri de neuroni:
a. stelați
b. piramidali

c. sferici
d. ovalari
e. fusiformi

496. Sunt adevărate următoarele enunțuri referitoare la chemoreceptori:
a. pot fi fazici
b. în condiții normale pot stimula viscerele
c. se pot găsi în pereții vaselor
d. primesc stimuli din interiorul organismului
e. includ nociceptorii

497. Următoarele enunțuri despre sinapsele axo-dendritice sunt corecte:
a. componenta postsinaptică poate fi reprezentată de butonii terminali
b. componenta presinaptică poate fi reprezentată de pericarion
c. componenta presinaptică poate fi reprezentată de axon
d. componenta postsinaptică poate fi o fibră musculară
e. componenta postsinaptică poate fi o dendrită

498. Despre mecanismul de protecție al suprastimulării sinaptice se poate spune că:
a. se realizează prin epuizarea depozitelor de neurotransmițător al terminației postsinaptice
b. este declanșat de stimularea repetată și rapidă a sinapselor excitatorii
c. este declanșat de descărcări foarte numeroase ale neuronului postsinaptic
d. se declanșează în câteva secunde
e. se realizează prin blocarea receptorilor pentru neurotransmițător ai membranei postsinaptice

499. Arcul reflex monosinaptic poate conține:
a. neuroni senzitivi
b. neuroni de asociație
c. neuroni intercalari
d. neuroni motori
e. celule gliale

500. Pericarionul neuronului conține:
a. neurofibrile
b. mitocondrii
c. centrioli
d. substanță cromatofilă
e. corpi Nissl

501. Receptorul:
a. este una dintre cele șase componente ale arcului reflex
b. poate fi reprezentat de terminațiile centripete ale neuronilor viscerosenzitivi din jumătatea ventrală a coarnelor laterale
c. răspunde prin variații de potențial invers proporționale cu intensitatea stimulului
d. reprezintă segmentul periferic al unui analizator
e. vine în contact cu terminațiile senzitive ale neuronilor din ganglionii spinali sau cranieni

502. Ramurile oftalmică și maxilară nervului trigemen se distribuie către:
a. regiunea orbitală
b. regiunea mandibulară
c. artera carotidă
d. mușchii regiunii temporale
e. mușchii maseteri

503. Substanța cenușie a cerebelului:
a. este prezentă doar la nivelul vermisului superior
b. este înconjurată de substanța albă, formând nucleii cerebeloși
c. înconjoară substanța albă, formând scoarța cerebrală
d. conține neuroni multipolari

e. este organizată sub formă de ganglioni nervoşi

504. Interneuronii:

a. sunt multipolari
b. se găsesc în întregime în sistemul nervos periferic
c. se mai numesc neuroni intercalari
d. transmit impulsuri de la visceroreceptori la sistemul nervos central
e. reglează contracţia musculaturii netede

505. Ganglionii vegetativi simpatici pot fi:

a. latero-vertebrali
b. în apropierea efectorilor
c. prevertebrali
d. intramurali
e. la nivelul capului

REZOLVĂRI

COMPLEMENT SIMPLU

1.* e
2.* d
3.* b
4.* c
5.* c
6.* d
7.* d
8.* e
9.* b
10.* c
11.* d
12.* d
13.* b
14.* b
15.* b
16.* d
17.* e
18.* d
19.* b
20.* b
21.* e
22.* c
23.* b
24.* d
25.* c
26.* b
27.* b
28.* e
29.* e
30.* b
31.* d
32.* b
33.* d
34.* d
35.* a
36.* d
37.* c
38.* c
39.* d
40.* b
41.* c
42.* d
43.* c
44.* d
45.* d
46.* d
47.* d
48.* d
49.* d
50.* a
51.* d
52.* d
53.* e
54.* c
55.* d
56.* c
57.* e
58.* c
59.* c
60.* d
61.* d
62.* b
63.* c
64.* c
65.* c
66.* d
67.* d
68.* c
69.* d
70.* a
71.* c
72.* d
73.* d
74.* d
75.* e
76.* d
77.* c
78.* c
79.* d
80.* e
81.* c
82.* d
83.* c
84.* e
85.* d
86.* e
87.* c
88.* e
89.* c
90.* d
91.* c
92.* a
93.* d
94.* b
95.* e
96.* a
97.* e
98.* c
99.* d
100.* d

COMPLEMENT MULTIPLU

101. b,d,e
102. a,c,e
103. b,c,d
104. b,d,e
105. a,e
106. d,e
107. a,b,c,d
108. a, d
109. b,d,e
110. a,d
111. b,d,e
112. a,c,d
113. a,c
114. a,b,d,e
115. a,d,e
116. b,c,e
117. b,d,e
118. a,c,d
119. b,d
120. b,c,e
121. b,c,d
122. a,b,c,d
123. b,e
124. c,d,e
125. a,e
126. b,d
127. c,d,e
128. a,b,d
129. b,d,e
130. b,d
131. b,c,d,e
132. b,d
133. a,c,d
134. b,d
135. c,d,e
136. b,e
137. b,c,d
138. b,c,d
139. b,e
140. c,d
141. b,c
142. c,d
143. a,e
144. c,d
145. b,c
146. b,c,e
147. b,d
148. a,e
149. b,d
150. a,d
151. a,c,e
152. a,b,c,d
153. a,c,e
154. c,d
155. a,b,d
156. b,c,e
157. b,d, e
158. b,c e
159. b,c,d
160. a,d e
161. a,b,e
162. a,c,e
163. b,c,d
164. a,c,d
165. a, c,d,e
166. b,c,d
167. c,e
168. a,c,d
169. b,c,d
170. b,c,e
171. a, c,d
172. b,c,d
173. b,c,d
174. c,d,e
175. a,b, c,e
176. a,b,d,e
177. a,c
178. b,c,d
179. a,b,d,e
180. a,b,d,e
181. a,b,d, e
182. b,c
183. a,e
184. b,c,d
185. c,d
186. d,e
187. b,c,d
188. a,d
189. a,d,e
190. b,d
191. a,c,d
192. a,d
193. a,b,c
194. b,d,e
195. a,d,e
196. a,c,d
197. a,c,e
198. a,c
199. a,b,e
200. c,d,e
201. c,d,e
202. b,c,e
203. a,b,d
204. a,c
205. a,b,c,e
206. b,c,d,e
207. a,b,d,e
208. a,b,d,e
209. a,d
210. a,b,c,e
211. a,c,d
212. a,b,c
213. a,b,d,e
214. a,b,d
215. c,e
216. a,b,d,e
217. a,c,d,e
218. a,c,d,e
219. a,e
220. b,d,e
221. b,c,d
222. a,b,d,e
223. a,b,c,e
224. a,b,c
225. a,d,e
226. c,d
227. a,d,e
228. c,d
229. b,c,d
230. a,c,e
231. b,c,e
232. a,b,e
233. b,c,d
234. b,c,d,e
235. a,c,d,e
236. c,d,e
237. b,c,d
238. a,c,d,e
239. b,d
240. a,c,d
241. a,b,e
242. b,c,e
243. a,c,d
244. b,c,e
245. a,d,e
246. b,d
247. a,c,e
248. c,e
249. b,d,e
250. b,d
251. b,c,d
252. c,d,e
253. b,d,e
254. a,b,c
255. a,c
256. a,c,e

257. b,d,e
258. b,c,e
259. a,d,e
260. b,c,d
261. b,c,e
262. b,d,e
263. b,c,e
264. c,d
265. c,e
266. b,d,e
267. c,e
268. a,d
269. b,c,d
270. a,c
271. b,d
272. c,d
273. c,e
274. b,d
275. b,c,e
276. d,e
277. b,c
278. b,c,e
279. b, d
280. b,d
281. a,b,c,d
282. b,c,d
283. b,d
284. b,c,d
285. b, c, d, e
286. b,d,e
287. a,d,e
288. b,d,e
289. c,d
290. b, d, e
291. a,c,d
292. a, c, e
293. a, c, d
294. a,d
295. a,b,d, e
296. b, c, d
297. a,d,e
298. a, c, e
299. a,c,d
300. a,c,e
301. a,d
302. b,c,e
303. b,d
304. c,e
305. c,d
306. c,d
307. a,d
308. b,c,d
309. d,e
310. b,c
311. a,c,d
312. a,c,e
313. a,b,c,e
314. b,c,d
315. b,c,e
316. b,d
317. a,b,c
318. b,d
319. a,c,d,e
320. b,d,e,
321. a,c,d
322. a,d,e
323. a,b,d
324. b,d,e
325. a, d e
326. c,d
327. c,d,e
328. c,d,e
329. a,c,d
330. b,c,d
331. b,d
332. b,d,e
333. c,d
334. b,d
335. a,c,d,e
336. b,d,e
337. c,d,e
338. b,c,d
339. a,b
340. a,c,e
341. b,d,e
342. b,c,d
343. a,c,d,e
344. a,b,e
345. a,c,e
346. a,b,e
347. a,e
348. a,b,c
349. c,e
350. a,b,e
351. b,d,e
352. b,d,e
353. b,e
354. a,b,d
355. a,b
356. b,d,e
357. a,c,e
358. a,b,d
359. a,b,c,e
360. b,c,d
361. a,d,e
362. a,b,d
363. a,b,e
364. c,e
365. a,b,e
366. a,b,c
367. a,c,d,e,
368. a,b,d
369. b,d,e
370. a,b,d
371. b,c,d
372. b,c,e
373. a,d,e
374. a,b,e
375. a,b,c,e
376. c,d
377. a,b,c
378. a,d,e
379. a,c
380. c,d,e
381. a,d,e
382. a,b,e
383. a,c,d
384. a,b,e
385. a,b,d,e
386. b,d,e
387. b,c,e
388. a,b,d,e
389. a,b,c
390. a,c,d
391. b,c,e
392. a,b,c,e
393. c,d
394. b,c,d
395. c,d,e
396. a,e
397. b,c,e
398. b,d
399. b,c,e
400. a,c,d,e
401. a,b,e
402. a,b,d
403. b,c,d
404. b,c
405. a,c,d
406. a,c,d
407. b,c,d,e
408. c,d,e
409. c,d
410. b,d,e
411. a,c,d
412. a,c,d
413. b,d,e
414. d,e
415. c,d
416. b,d
417. a,c,d
418. a,e
419. b,c,d
420. b,c,d
421. a,e
422. a,c,d
423. a,c
424. b,c,d
425. a,b,e
426. b,c,d
427. a,c,d
428. b,d,e
429. c,d,e
430. b,d e
431. b,c
432. b,d
433. b,c,e
434. b,d,e
435. a,b,d,e
436. b,c,e
437. a,c,e
438. a,c,d
439. b,c,d,e
440. b,d,e
441. c,d,e
442. a,c,d
443. a,b,e
444. b,d,e
445. c,d
446. b,d
447. a,d,e
448. b,c,d
449. b,d,e
450. b,c,d
451. c,d
452. a,b,e
453. b,d
454. a,c
455. b,d
456. a,c,d,e
457. b,c
458. a,d,e
459. b,d
460. a,c,d,e
461. a,b,d,e
462. a,b,e
463. a,b,c
464. a,c,d
465. b,c
466. c,d
467. c,d,e
468. a,c,d
469. b,c,e
470. a,c,d
471. a,b,c,e
472. a,b,e
473. a,b,d,e
474. a,c,d
475. b,d
476. a,c,e
477. a,b,c,d
478. b,d,e
479. c,e
480. b,d,e
481. b,d
482. a,b,d
483. c,e
484. b,d
485. c,d,e
486. a,c,e
487. a,b,d,e
488. b,c,d
489. a,b,d
490. a,c,d
491. a,b,c,e
492. c,d,e
493. a,c,e
494. a,d,e
495. b,e
496. a,c,d,e
497. c,e
498. b,c
499. a,d
500. a,b,d,e
501. d,e
502. a,b
503. b,d
504. a,c
505. a,c

ANALIZATORII

COMPLEMENT SIMPLU

1.* Care dintre enunțurile referitoare la segmentul periferic al unui analizator este adevărat?

a. percepe energia unui stimul din mediul intern sau extern
b. transformă stimulii în senzaţii specifice
c. conduce impulsul nervos rapid pe căi ascendente directe
d. proiectează impulsurile într-o arie corticală
e. analizează calitativ stimulii din mediul intern şi extern

2.* Care dintre enunțurile referitoare la segmentul periferic al unui analizator este adevărat?

a. analizează cantitativ stimulii din mediul intern şi extern
b. transformă energia stimulului în impuls nervos
c. transformă stimulii în senzaţii specifice
d. conduce impulsul nervos lent pe căi ascendente indirecte
e. proiectează impulsurile într-o arie corticală

3.* Despre segmentul intermediar al unui analizator se poate spune că:

a. este o formaţiune specializată care percepe o anumită formă de energie
b. poate conduce impulsurile pe căi ascendente directe
c. poate conduce rapid impulsurile prin sistemul reticular ascendent activator
d. transformă stimulii în senzaţii specifice
e. pe calea indirectă conduce impulsul nervos într-o arie corticală specifică

4.* Care dintre următoarele enunțuri referitoare la epiderm este adevărat?

a. este stratul profund al pielii
b. este un epiteliu pluristratificat
c. prezintă superficial un strat germinativ
d. prezintă spre derm un strat cornos
e. conţine creste papilare

5.* Referitor la derm se poate spune că:

a. este un ţesut conjunctiv lax
b. este format spre hipoderm de un strat care conține papilele dermice
c. prezintă un strat reticular alcătuit din fibre de colagen şi elastice, dispuse sub forma unor ridicături tronconice
d. conţine canalele glandelor exocrine
e. conţine corpusculii Vater-Pacini

6.* Identificați afirmațiile corecte referitoare la derm:

a. este o pătură conjunctivă densă
b. conține bulbii firului de păr
c. conține corpusculii Vater-Pacini
d. conține glomerulii glandelor sudoripare
e. este un țesut epitelial pluristratificat keratinizat

7.* Identificați afirmația corectă referitoare la hipoderm:

a. este un țesut conjunctiv lax
b. conține firele de păr
c. conține corpusculii Meissner
d. conține corpusculii Krause
e. conține corpusculii Ruffini

8.* Care dintre următoarele enunțuri referitoare la derm este adevărat?

a. conţine în partea superioară corpusculii Meissner şi discurile Merkel

b. conţine în partea superficială corpusculii Ruffini, care recepţionează presiunea
c. conţine în partea profundă corpusculii Vater-Pacini, care recepţionează presiunea
d. conţine bulbii firului de păr şi glomerulii glandelor sudoripare
e. conţine corpusculii Golgi-Mazzoni, care recepţionează presiunea

9.* Care dintre următoarele enunţuri referitoare la hipoderm este adevărat?
a. este o pătură conjunctivă densă
b. conţine corpusculii Golgi-Mazzoni
c. conține corpusculii Meissner
d. conține corpusculii Krause
e. conține corpusculii Ruffini

10.* Se adaptează foarte rapid:
a. terminaţiile nervoase libere
b. corpusculii Meissner
c. corpusculii Ruffini
d. corpusculii Vater-Pacini
e. discurile tactile Merkel

11.* Sunt receptori tactili pentru presiune:
a. corpusculii Meissner
b. terminaţiile nervoase libere
c. discurile Merkel
d. corpusculii Vater-Pacini
e. corpusculii Golgi-Mazzoni

12.* Sunt sensibili la mişcări şi modificări de presiune din articulaţii:
a. fusurile neuromusculare
b. corpusculii Vater-Pacini
c. corpusculii neurotendinoşi Golgi
d. terminaţiile nervoase libere
e. corpusculii Meissner

13.* Corpusculii Krause:
a. trimit impulsuri când temperatura tegumentului creşte
b. sunt depăşiţi numeric de receptorii Ruffini
c. sunt doar receptori termici
d. sunt situaţi în partea superioară a dermului
e. sunt mai sensibili la temperaturi peste 20°C

14.* Esteziometrul este un instrument utilizat pentru evidenţierea:
a. acuităţii vizuale
b. sensibilităţii tactile
c. sensibilităţii termice
d. sensibilităţii dureroase
e. amprentelor

15.* Identificaţi afirmaţiile corecte referitoare la discurile tactile Merkel:
a. sunt localizate în partea inferioară a dermului
b. recepţionează presiunea
c. recepţionează vibraţiile
d. recepţionează atingerea
e. sunt arborizaţii dendritice printre celulele epidermului

16.* În stratul superficial al capsulei articulare se află:
a. corpusculii Vater-Pacini
b. corpusculii neurotendinoşi Golgi
c. fusurile neuromusculare
d. corpusculii Ruffini
e. corpusculii Meissner

17.* Despre fibrele senzitive anulospirale ale fusului neuromuscular se poate spune că:
a. sunt axoni ai neuronilor senzitivi din ganglionii spinali
b. sunt stimulate de întinderea porțiunii centrale a fibrelor intrafusale cu lanț nuclear
c. ajung în porțiunea periferică a fibrelor intrafusale cu sac nuclear
d. ajung în porțiunea periferică a fibrelor intrafusale cu lanț nuclear
e. conduc impulsul nervos centripet

18.* Despre fibrele senzitive "în floare" ale fusului neuromuscular se poate spune că:
a. sunt dendrite ale neuronilor senzitivi din măduva spinării
b. sunt stimulate de contracția porțiunilor periferice ale fibrelor intrafusale cu lanț nuclear
c. sunt stimulate de întinderea porțiunii centrale a fibrelor intrafusale cu sac nuclear
d. ajung în porțiunea periferică a fibrelor intrafusale cu sac nuclear
e. ajung în porțiunea centrală a fibrelor intrafusale cu lanț nuclear

19.* Activarea fusului neuromuscular este urmată de:
a. relaxarea musculară
b. contracția reflexă a mușchiului
c. contracția fibrelor musculare intrafusale
d. întinderea porțiunilor centrale ale fibrelor intrafusale
e. stimularea neuronilor gama

20.* În porțiunea centrală a fibrelor cu sac nuclear se află:
a. terminații senzitive „în floare"
b. terminații senzitive anulospirale
c. axonii neuronilor senzitivi din ganglionul spinal
d. axonii motoneuronilor α
e. axonii motoneuronilor gama

21.* La partea periferică a fibrelor intrafusale ajung:
a. axonii motoneuronilor α din cornul anterior
b. axonii motoneuronilor gama din cornul lateral
c. axonii motoneuronilor gama din cornul anterior
d. axonii neuronilor din ganglionul spinal
e. dendritele neuronilor din cornul posterior

22.* Monitorizează continuu tensiunea produsă în tendoane:
a. corpusculii Vater-Pacini
b. corpusculii neurotendinoși Golgi
c. terminațiile nervoase libere
d. fusurile neuromusculare
e. corpusculii Ruffini

23.* Care dintre enunțurile referitoare la analizatorul olfactiv este adevărat?
a. bulbul şi tractul olfactiv se află în şanţul olfactiv de pe faţa laterală a emisferei cerebrale
b. deutoneuronul olfactiv este un neuron bipolar
c. protoneuronul olfactiv este un neuron multipolar
d. nervii olfactivi se proiectează pe faţa medială a lobului temporal
e. aria olfactivă este la nivelul girusului hipocampic şi nucleului amigdalian

24.* Care dintre următoarele structuri sunt prezente la nivelul lamei ciuruite a etmoidului?
a. dendritele celulelor bipolare din mucoasa olfactivă
b. axonii celulelor multipolare
c. dendritele celulelor mitrale
d. prelungiri ale chemoreceptorului olfactiv
e. tractul olfactiv

25.* Alegeți enunțul adevărat referitor la deutoneuronii căii olfactive:
a. sunt neuroni multipolari, ale căror dendrite străbat lama ciuruită a etmoidului
b. sunt celulele mitrale localizate la nivelul butonului olfactiv
c. proiectează informația direct la nivelul talamusului

d. conectează chemoreceptorii olfactivi cu neuroni ai lobului temporal
e. au axoni lungi, care formează nervii olfactivi

26.* Alegeți enunțul adevărat referitor la protoneuronii căii olfactive:
a. preiau informațiile olfactive de la nivelul chemoreceptorilor olfactivi
b. pot fi stimulați direct de substanțele volatile
c. fac sinapsă cu cilii de la nivelul butonilor olfactivi
d. sunt prezenți la nivelul mucoasei olfactive de la nivelul cornetului nazal inferior
e. au dendrite scurte și groase care formează nervii olfactivi

27.* Alegeți enunțul adevărat referitor la tractul olfactiv:
a. este format de dendritele neuronilor multipolari ai analizatorului olfactiv
b. străbate lama ciuruită a etmoidului
c. proiectează informația olfactivă în lobul temporal
d. are legături directe cu talamusul
e. este format de axonii celulelor bipolare de la nivelul bulbului olfactiv

28.* Alegeți enunțul adevărat referitor la aria olfactivă:
a. este situată la nivelul talamusului
b. este situată la nivelul feței laterale a lobului temporal
c. primește informații directe de la celulele mitrale ale butonului olfactiv
d. este localizată la nivelul girului hipocampic și nucleului amigdalian
e. primește informații pe calea tractului olfactiv, format de axonii neuronilor bipolari

29.* Nervii olfactivi sunt reprezentați de:
a. axoni care pleacă de la polul apical al celulelor bipolare
b. dendritele care pleacă de la polul bazal al celulelor bipolare
c. axonii deutoneuronilor
d. axonii protoneuronilor
e. dendritele protoneuronilor

30.* Tractul olfactiv reprezintă:
a. perechea I de nervi cranieni
b. axonii celulelor bipolare
c. axonii celulelor mitrale
d. axonii protoneuronilor
e. dendritele protoneuronilor

31.* Butonul olfactiv aparține:
a. axonului celulei bipolare
b. axonului celulei multipolare
c. axonului celulei mitrale
d. dendritei lungi a celulei bipolare
e. dendritei scurte a celulei bipolare

32.* Impulsurile nervoase sunt preluate de la mugurii gustativi de la nivelul corpului limbii de dendritele protoneuronilor din:
a. ganglionul geniculat
b. ganglionii senzitivi ai nervului glosofaringian
c. ganglionii senzitivi ai nervului vag
d. ganglionul trigeminal
e. ganglionul spinal

33.* Care dintre următoarele papile linguale nu prezintă muguri gustativi?
a. papilele caliciforme
b. papilele filiforme
c. papilele circumvalate
d. papilele foliate
e. papilele fungiforme

34.* Receptorii mucoasei din zona vârfului limbii percep caracteristic următoarele gusturi fundamentale:

a. sărat și acru
b. sărat si dulce
c. sărat si amar
d. acru și dulce
e. acru și amar

35.* Comunicarea dintre camerele anterioară și posterioară ale globului ocular este delimitată de:

a. cristalin
b. tunica vasculară
c. corpurile ciliare
d. cornee
e. tunica fibroasă

36.* Midriaza apare în urma stimulării:

a. mușchilor circulari ai corpului ciliar
b. mușchilor radiari ai corpului ciliar
c. mușchilor constrictori ai irisului
d. mușchilor dilatatori ai irisului
e. mușchilor extrinseci ai globului ocular

37.* Care este prima structură pe care lumina o străbate la nivelul retinei?

a. membrana limitantă externă
b. stratul pigmentar
c. stratul cu conuri și bastonașe
d. membrana limitantă internă
e. stratul celulelor multipolare

38.* Membrana limitantă externă a retinei se află între:

a. stratul pigmentar și celulele cu bastonaș
b. stratul pigmentar și coroidă
c. corpul vitros și fibrele nervului optic
d. celulele multipolare și celulele bipolare
e. celulele fotoreceptoare și celulele bipolare

39.* Ultimul mediu străbătut de lumină, înainte de a ajunge la retină, este:

a. corneea
b. cristalinul
c. corpul vitros
d. umoarea apoasă
e. pupila

40.* Formează 1/6 anterioară a tunicii externe a globului ocular:

a. sclerotica
b. corneea
c. irisul
d. corpul ciliar
e. coroida

41.* Formează 5/6 din tunica fibroasă a globului ocular:

a. corneea
b. sclerotica
c. irisul
d. corpul ciliar
e. coroida

42.* Este o diafragmă în fața anterioară a cristalinului:

a. corneea

b. sclerotica
c. irisul
d. corpul ciliar
e. coroida

43.* Al V-lea strat al retinei este reprezentat de:
a. membrana limitantă internă
b. fibrele nervului optic
c. celulele multipolare
d. celulele amacrine
e. celulele bipolare

44.* Camera anterioară a globului ocular este situată:
a. între cornee și iris
b. între cornee și cristalin
c. între iris și cristalin
d. înapoia cristalinului
e. între cristalin și retina

45.* Raza de curbură a cristalinului crește când:
a. mușchiul ciliar se contractă
b. ligamentul suspensor este în tensiune
c. ligamentul suspensor se relaxează
d. cristalinul bombează
e. când privim obiectele aflate la o distanță mai mică de 6m

46.* Se corectează cu lentile convergente:
a. hipermetropia
b. miopia
c. astigmatismul
d. conjunctivita
e. glaucomul

47.* Se corectează cu lentile divergente:
a. hipermetropia
b. astigmatismul
c. presbiopia
d. miopia
e. glaucomul

48.* Despre prezbiție se poate spune că:
a. este mai frecventă la tineri decât la bătrâni
b. apare ca urmare a scăderii elasticității ligamentului suspensor al cristalinului
c. apare ca urmare a opacifierii cristalinului
d. apare ca urmare a scăderii puterii de convergență a cristalinului
e. apare ca urmare a îngroșării corneei

49.* Se corectează cu lentile cilindrice:
a. prezbiopia
b. miopia
c. astigmatismul
d. hipermetropia
e. prezbiția

50.* Care dintre următoarele enunțuri referitoare la adaptarea receptorilor vizuali este adevărat?
a. cantitatea de pigment vizual din celulele fotosensibile nu se modifică în timpul expunerii la întuneric
b. sensibilitatea ochiului crește în timpul expunerii la lumină
c. adaptarea la lumină presupune creșterea cantității de pigmenți vizuali

d. în timpul adaptării la întuneric vitamina A este transformată în retinen
e. timpul de adaptare la întuneric este de 5 minute

51.* Identificați afirmațiile corecte referitoare la senzația de lumină albă:
a. se produce doar prin stimularea celulelor cu bastonaș
b. se produce doar prin stimularea celulelor cu conuri
c. este produsă de corpurile care absorb toate radiațiile
d. poate fi produsă de stimularea retinei din zona centrală a maculei lutea
e. poate fi produsă de stimularea oricărei regiuni a retinei

52.* Identificați afirmația corectă referitoare la persoanele cu daltonism:
a. au mai puține celule cu bastonașe
b. reprezintă aproximativ 8% din populație
c. nu pot percepe senzația de alb cu retina din macula lutea
d. au un defect al vederii cromatice
e. nu pot percepe culoarea cenușiu

53.* Protoneuronul căii optice este reprezentat de:
a. celulele cu conuri din retină
b. celulele cu bastonașe din retină
c. neuronul bipolar din retină
d. neuronul multipolar din retină
e. neuronul din metatalamus

54.* Referitor la procesul de fuziune a imaginilor percepute de retină se poate spune că:
a. este o consecință a vederii stereoscopice
b. se realizează la nivelul corpilor geniculați mediali
c. se realizează doar la nivel cortical
d. se realizează doar pentru obiectele aflate în câmpul vizual macular
e. se realizează doar pentru obiectele aflate în zona de suprapunere a câmpurilor vizuale

55.* Pe peretele anterior al urechii medii se află:
a. timpanul
b. orificiul trompei lui Eustachio
c. fereastra ovală
d. fereastra rotundă
e. scăriţa

56.* Egalizează presiunea aerului de o parte şi de alta a timpanului:
a. ciocanul
b. nicovala
c. scăriţa
d. trompa lui Eustachio
e. muşchiul scăriţei

57.* Diminuează vibraţiile sonore puternice:
a. ciocanul
b. scăriţa
c. nicovala
d. muşchiul ciocanului
e. muşchiul scăriţei

58.* Sunt corecte următoarele afirmaţii despre labirintul osos:
a. este un sistem de încăperi în stânca osului occipital
b. conţine endolimfă
c. are un melc osos, situat anterior de vestibul
d. canalele semicirculare osoase se deschid în utriculă
e. extremităţile dilatate ale canalelor anterior şi posterior se deschid împreună

59.* Identificați enunțul corect referitor la canalul cohlear:
a. conţine perilimfă

b. porneşte din partea inferioară a utriculei
c. este delimitat de membrana reticulară
d. este delimitat de membrana vestibulară
e. este delimitat de peretele extern al vestibulului osos

60.* Care dintre următoarele structuri desparte endolimfa din canalul cohlear de perilimfa din rampa timpanică?

a. membrana timpanică
b. membrana ferestrei rotunde
c. membrana bazilară
d. membrana vestibulară
e. membrana Reissner

61.* Protoneuronul căii acustice este situat în:

a. ganglionul spiral Corti
b. organul Corti
c. ganglionul Scarpa
d. nucleii cohleari din bulb
e. nucleii cohleari din punte

62.* Se proiectează în girul temporal superior axonii neuronilor din:

a. nucleii cohleari
b. colicului inferiori
c. corpul geniculat medial
d. colicului superiori
e. mezencefal

63.* Segmentul central al analizatorului auditiv este localizat:

a. în girul temporal inferior
b. în girul temporal superior
c. de o parte şi de alta a scizurii calcarine
d. în girul postcentral
e. în girul precentral

64.* Este corectă următoarea afirmaţie despre protoneuronul căii vestibulare:

a. este în ganglionul Corti
b. este în nucleii vestibulari din punte
c. este în nucleii vestibulari din bulb
d. este în ganglionul Scarpa
e. dendritele sale formează ramura vestibulară a nervului VIII

65.* Axonii protoneuronilor din ganglionul Scarpa formează:

a. fasciculul vestibulo-talamic
b. ramura vestibulară a nervului VIII
c. fasciculul vestibulo-cerebelos
d. fasciculul vestibulo-spinal
e. fasciculul vestibulo-nuclear

66.* Controlează echilibrul static şi dinamic:

a. fasciculul vestibulo-spinal
b. fasciculul vestibulo-cerebelos
c. fasciculul vestibulo-nuclear
d. fasciculul vestibulo-talamic
e. fibrele talamo-corticale

67.* Peretele lateral al urechii medii prezintă:

a. fereastra ovală
b. fereastra rotundă
c. timpanul
d. deschiderea trompei Eustachio

e. rampa timpanică

68.* Fereastra ovală se află pe următorul perete al urechii medii:
a. lateral
b. medial
c. anterior
d. superior
e. inferior

69.* Amplifică vibrațiile sonore slabe:
a. ciocanul
b. mușchiul nicovalei
c. nicovala
d. mușchiul ciocanului
e. mușchiul scăriței

70.* Următoarea membrană desparte endolimfa din canalul cohlear de perilimfa din rampa vestibulară:
a. membrana timpanică
b. membrana ferestrei rotunde
c. membrana ferestrei ovale
d. membrana vestibulară Reissner
e. membrana bazilară

71.* Deutoneuronul căii acustice este localizat la nivelul:
a. organului Corti
b. ganglionului spiral Corti
c. nucleilor cohleari din punte
d. metatalamusului
e. colicului cvadrigemen inferior

72.* Al III lea neuron al căii acustice este localizat la nivelul:
a. ganglionului spiral Corti
b. nucleilor cohleari din punte
c. colicului cvadrigemen superior
d. colicului cvadrigemen inferior
e. corpului geniculat medial

73.* În girul temporal superior se proiectează axonii neuronilor din:
a. ganglionul spiral Corti
b. nucleii cohleari din punte
c. colicul cvadrigemen inferior
d. corpul geniculat lateral (extern)
e. corpul geniculat medial (intern)

74.* Următoarele fascicule controlează tonusul muscular:
a. fasciculul vestibulo-talamic
b. fasciculul vestibulo-spinal
c. fasciculul talamo-cortical
d. fasciculul vestibulo-nuclear
e. fasciculul vestibulo-cerebelos

75.* Mișcările globului ocular cu punct de plecare labirintic sunt controlate de:
a. fasciculul vestibulo-spinal
b. fasciculul vestibulo-cerebelos
c. fasciculul vestibulo-talamic
d. fasciculul vestibulo-nuclear
e. fibrele talamo-corticale

76.* Stratul reticular aparține:

a. epidermului
b. dermului
c. hipodermului
d. tendonului
e. capsulei articulare

77.* Protoneuronul căii vestibulare este reprezentat de:
a. aparatul otolitic
b. crestele ampulare
c. neuroni din ganglionul vestibular Scarpa
d. neuroni din nucleii vestibulari
e. neuroni talamici

78.* Deutoneuronul căii vestibulare este la nivelul:
a. ganglionului vestibular Scarpa
b. nucleilor vestibulari din bulb
c. nucleilor vestibulari din punte
d. talamusului
e. metatalamusului

79.* Creșterea presiunii intraoculare determină următoarea afecțiune:
a. cataracta
b. glaucomul
c. presbiopia
d. miopia
e. astigmatismul

80.* Ora serrata reprezintă limita dintre:
a. iris și corpul ciliar
b. coroidă și corpul ciliar
c. cornee și sclerotică
d. coroidă și iris
e. coroidă și retina

81.* Identificați enunțurile corecte referitoare la stratul papilar:
a. aparţine epidermului
b. este un strat al dermului spre epiderm
c. este stratul profund al epidermului
d. aparţine hipodermului
e. este un strat al dermului spre hipoderm

82.* În hipodermul pulpei degetelor se află:
a. corpusculi Meissner
b. corpusculi Vater-Pacini
c. corpusculi Golgi-Mazzoni
d. corpusculi Ruffini
e. corpusculi Krause

83.* Gustul amar este perceput mai ales:
a. pe faţa inferioară a limbii
b. la vârful limbii
c. pe marginile limbii
d. la baza limbii
e. pe toată faţa dorsală a limbii

84.* În fovea centralis:
a. se află numai celule cu bastonaş
b. se află numai celule cu conuri
c. se află celule cu conuri şi bastonaş
d. predomină celulele cu bastonaş

e. nu se află celule fotoreceptoare

85.* Scăderea elasticităţii cristalinului determină:

a. miopie
b. hipermetropie
c. astigmatism
d. prezbiopie
e. hemeralopie

86.* Segmentul central al analizatorului gustativ este în:

a. partea inferioară a girului precentral
b. partea superioară a girului postcentral
c. partea superioară a girului precentral
d. partea inferioară a girului postcentral
e. girul temporal inferior

87.* Se proiectează pe faţa medială a lobului temporal:

a. tractul optic
b. tractul olfactiv
c. nervii olfactivi
d. nervii optici
e. axonii protoneuronilor din bulbul olfactiv

88.* Funcţia principală a analizatorului vizual este:

a. orientarea în spaţiu
b. menţinerea echilibrului
c. menţinerea tonusului cortical
d. menţinerea atenţiei
e. perceperea luminozităţii, formei şi culorii obiectelor din spaţiu

89.* Radiaţiile optice sunt formate de axonii următorilor neuroni ai căii optice:

a. neuronul bipolar din retină
b. neuronul multipolar din retină
c. neuronii ganglionari din retină
d. neuronii din corpul geniculat extern
e. neuronii din corpul geniculat intern

90.* Neuronii din nucleii solitari au conexiuni directe cu:

a. neuronii talamici de aceeaşi parte
b. receptorii gustativi
c. axoni ai neuronilor din ganglionul nervilor VII, IX, X
d. dendrite ale neuronilor din ganglionul nervilor VII, IX, X
e. partea inferioară a girului postcentral

91.* Gustul dulce este perceput:

a. la baza limbii
b. la vârful limbii
c. pe întreaga faţă dorsală a limbii
d. pe marginile limbii
e. pe faţa inferioară a limbii

92.* Este caracterizată de opacifierea cristalinului:

a. conjunctivita
b. cataracta
c. glaucomul
d. rinita
e. acneea

COMPLEMENT MULTIPLU

93. Care dintre enunţurile referitoare la segmentul periferic al unui analizator sunt adevărate?

a. percepe energia unui stimul din mediul intern sau extern
b. transformă stimulii în senzaţii specifice
c. transformă energia stimulului în impuls nervos
d. proiectează impulsurile într-o arie corticală
e. este o formaţiune specializată

94. Despre segmentul intermediar al unui analizator se poate spune că:

a. transformă stimulii în senzaţii specifice
b. poate conduce impulsurile pe căi ascendente directe
c. poate conduce lent impulsurile prin sistemul reticular ascendent activator
d. conduce impulsul nervos la scoarţa cerebrală
e. pe calea indirectă proiectează impulsul nervos la nivel cortical în mod nespecific

95. Despre senzaţiile specifice se poate spune că:

a. sunt percepute de receptorii analizatorilor
b. sunt conduse prin căile nervoase ascendente directe
c. sunt conduse prin sistemul reticular ascendent activator
d. se formează la nivelul unor arii din scoarţa cerebrală
e. se formează la nivelul segmentului central al analizatorilor

96. Senzaţiile specifice se formează la nivelul:

a. ariei somestezice I
b. lobului parietal
c. cortexului motor
d. girului hipocampic
e. girului postcentral

97. Impulsul nervos se formează la nivelul:

a. terminaţiilor nervoase libere
b. fibrelor extrafusale cu sac nuclear
c. sistemului reticular activator ascendent
d. fusurilor neuromusculare
e. corneei

98. Care dintre următoarele enunţuri referitoare la derm sunt adevărate?

a. conţine în partea superioară corpusculii Meissner şi discurile Merkel
b. conţine în partea superficială corpusculii Ruffini, care recepţionează presiunea
c. conţine în partea superioară corpusculii Vater-Pacini, care recepţionează vibraţiile
d. conţine bulbii firului de păr şi glomerulii glandelor sudoripare
e. conţine mai profund corpusculi Ruffini, care recepţionează presiunea

99. Referitor la derm se poate spune că:

a. este un ţesut conjunctiv dens
b. prezintă ridicături tronconice în dermul reticular,
c. prezintă fascicule groase de fibre de colagen şi elastice în dermul papilar
d. conţine vase de sânge
e. conţine anexe cutanate

100. Care dintre enunţurile referitoare la derm sunt adevărate?

a. este un ţesut conjunctiv lax
b. în stratul papilar, orientat spre hipoderm, prezintă papilele dermice
c. în stratul reticular prezintă fascicule groase de fibre de colagen şi elastice
d. conţine corpusculii Vater-Pacini
e. conţine anexe cutanate

101. Care dintre enunțurile despre epiderm sunt adevărate?
a. este stratul profund al pielii
b. este un epiteliu simplu pavimentos
c. se hrănește prin osmoză
d. prezintă spre derm un strat germinativ
e. conţine terminaţii nervoase libere

102. Referitor la hipoderm se poate spune că:
a. este o pătură conjunctivă densă
b. conţine un număr variabil de celule adipoase
c. conține corpusculii Vater-Pacini
d. prezintă un strat reticular orientat spre derm
e. conține glomerulii glandelor sudoripare

103. Referitor la hipoderm se poate spune că:
a. este o pătură conjunctivă laxă
b. conţine corpusculii Golgi-Mazzoni
c. conține corpusculii Meissner
d. conține glomerulii glandelor sudoripare
e. conţine ţesut adipos

104. Care dintre următoarele enunțuri referitoare la derm sunt adevărate?
a. conţine în partea profundă corpusculii Meissner şi discurile Merkel
b. conţine corpusculii Ruffini, care recepţionează presiunea
c. conţine corpusculii Vater-Pacini, care recepţionează vibraţiile
d. conţine anexe cutanate
e. conţine terminaţii nervoase libere, care detectează presiunea

105. Identificați enunțurile corecte despre epiderm:
a. este un epiteliu pluristratificat keratinizat
b. superficial este stratul cornos
c. superficial este stratul germinativ
d. conține vase de sange
e. conține terminații nervoase libere

106. Identificați enunțurile corecte despre derm:
a. stratul reticular, spre epiderm are fascicule groase de fibre de colagen și fibre elastice
b. stratul reticular spre hipoderm are elemente celulare relativ rare
c. conține anexe cutanate
d. conține vase de sânge și limfatice
e. conține corpusculii Vater-Pacini

107. Glomerulii glandelor sudoripare se află în:
a. epiderm
b. derm
c. hipoderm
d. stratul superficial al pielii
e. stratul profund al pielii

108. Se adaptează puţin sau deloc în prezenţa stimulului:
a. corpusculii Vater-Pacini
b. terminaţiile nervoase libere
c. receptorii pentru durere
d. corpusculii Golgi Mazzoni
e. discurile tactile Merkel

109. Despre corpusculii Meissner se poate spune că:
a. sunt prezenţi în partea profundă a dermului
b. sunt mecanoreceptori

c. recepţionează presiunea
d. recepţionează atingerea
e. recepţionează vibraţiile

110. Despre corpusculii Meissner se poate spune că:
a. sunt prezenţi în partea superioară a dermului
b. sunt receptori tactili
c. recepţionează presiunea
d. recepţionează vibraţiile
e. sunt stimulaţi de deformările mecanice

111. Sunt receptori tactili pentru presiune:
a. terminaţiile nervoase libere
b. corpusculii Ruffini
c. corpusculii Vater-Pacini
d. corpusculii Golgi-Mazzoni
e. discurile Merkel

112. Sunt receptori tactili pentru vibraţie:
a. corpusculii Meissner
b. corpusculii Ruffini
c. corpusculii Vater-Pacini
d. corpusculii Golgi-Mazzoni
e. discurile Merkel

113. Sunt receptori tactili şi termici:
a. corpusculii Meissner
b. corpusculii Krause
c. corpusculii Ruffini
d. discurile Merkel
e. terminaţiile nervoase libere

114. Identificaţi afirmaţiile corecte:
a. corpusculii Meissner detectează atingerea
b. corpusculii Golgi-Mazzoni sunt o varietate a corpusculilor Ruffini
c. corpusculii Ruffini detectează presiunea
d. corpusculii Ruffini sunt şi receptori pentru rece
e. corpusculii Krause sunt şi receptori pentru cald

115. Care dintre următoarele structuri conţin receptori stimulaţi de vibraţii?
a. organul Corti
b. utricula
c. hipodermul
d. fusurile neuromusculare
e. periostul

116. Sunt receptori tactili pentru atingere:
a. terminaţiile nervoase libere
b. corpusculii Ruffini
c. corpusculii Meissner
d. corpusculii Golgi-Mazzoni
e. discurile Merkel

117. Care dintre următoarele enunţuri referitoare la receptorii pentru durere sunt adevărate?
a. sunt stimulaţi de factori mecanici
b. sunt stimulaţi de factori termici
c. se adaptează rapid în prezenţa stimulului
d. persistenţa stimulului duce la scăderea în intensitate a senzaţiei de durere
e. sunt reprezentaţi de terminaţii nervoase libere

118. Recepționează poziția și mișcările din articulații:
a. corpusculii neurotendinoși Golgi
b. corpusculii Ruffini
c. terminații nervoase libere
d. corpusculii din stratul superficial al capsulei articulare
e. fusurile neuromusculare

119. Care dintre enunțurile următoare referitoare la corpusculii neurotendinoşi Golgi sunt adevărate?
a. sunt diseminaţi printre fibrele musculare striate
b. prezintă 5-10 fibre musculare modificate
c. sunt stimulați de întinderea tendonului
d. previn o contracţie musculară excesivă
e. previn o alungire musculară exagerată

120. Referitor la receptorii specifici ai analizatorului kinestezic se poate spune că:
a. sunt proprioceptori
b. se află în aparatul locomotor
c. sunt corpusculi neurotendinoşi Golgi din periost şi articulaţii
d. sunt corpusculi Vater-Pacini din joncţiunea muşchi-tendon
e. informează SNC de gradul de contracţie a muşchilor

121. Referitor la fusul neuromuscular sunt adevărate următoarele enunțuri:
a. axonii neuronilor gama realizează sinapse neuromusculare la nivelul porţiunii centrale a fibrelor intrafusale
b. neuronii gama contractă partea periferică a fibrelor intrafusale
c. neuronii α determină contracţia fibrelor extrafusale
d. întinderea porţiunii centrale a fibrelor intrafusale stimulează fibrele senzitive anulospirale şi în floare
e. porţiunile periferice ale fibrelor intrafusale conţin nuclei

122. Următoarele enunțuri despre fusul neuromuscular sunt adevărate:
a. prezintă o capsulă conjunctivă
b. fibrele intrafusale sunt inervate de motoneuronii α şi gama din măduva spinării
c. fibrele intrafusale au porţiunea centrală necontractilă
d. fibrele senzitive anulospirale şi „în floare" sunt axoni ai neuronilor din ganglionul spinal
e. fibrele intrafusale sunt dispuse paralel cu cele extrafusale

123. Următoarele enunțuri despre fusul neuromuscular sunt adevărate:
a. întinderea fibrelor musculare extrafusale determină întinderea fibrelor intrafusale
b. întinderea porţiunii centrale a fibrelor intrafusale stimulează axonii neuronilor gama
c. stimularea fibrelor senzitive anulospirale şi în floare stimulează neuronii α
d. activarea fusurilor declanşează o contracţie reflexă
e. fusurile neuromusculare prezintă 1-5 fibre musculare modificate

124. Inervaţia porţiunii centrale necontractile a fusului neuromuscular este realizată de:
a. dendritele neuronilor din ganglionul spinal
b. axonii neuronilor din ganglionul spinal
c. axonii neuronilor gama
d. fibrele anulospirale
e. axonii neuronilor α

125. Stimularea fibrelor senzitive anulospirale şi „în floare" nu este urmată de:
a. alungirea porţiunilor contractile ale fibrelor intrafusale
b. stimularea neuronilor motori gama
c. stimularea neuronilor motori α
d. alungirea porţiunii centrale a fibrelor intrafusale
e. o contracţie reflexă

126. Girusul postcentral reprezintă segmentul central al următorilor analizatori:

a. analizatorul kinestezic
b. analizatorul vizual
c. analizatorul tactil
d. analizatorul termic
e. analizatorul dureros

127. Impulsurile de la proprioreceptori sunt conduse până la girusul postcentral prin următoarele căi de conducere:

a. fasciculele spinobulbare
b. lemniscul medial
c. fasciculul spinocerebelos ventral
d. fasciculul spinocerebelos dorsal
e. fasciculele spinotalamice

128. Impulsurile de la receptorii cutanaţi sunt conduse până la girusul postcentral prin următoarele căi de conducere:

a. fasciculele spinobulbare
b. lemniscul medial
c. fasciculele spinocerebelos ventral şi dorsal
d. fasciculul spinotalamic ventral
e. fasciculul spinotalamic lateral

129. Despre simţul poziţiei şi al mişcării în spaţiu se poate spune că:

a. primeşte informaţii de la nivelul corpusculilor Vater-Pacini
b. primeşte informaţii de la nivelul corpusculilor Ruffini
c. primeşte informaţii pe calea fasciculului spinocerebelos ventral
d. primeşte informaţii pe calea fasciculului spinocerebelos dorsal
e. primeşte informaţii pe calea fasciculului spinotalamic ventral

130. La nivelul fusurilor neuromusculare sunt prezente următoarele fibre nervoase:

a. axonii neuronilor α
b. axonii neuronilor gama
c. dendrite ale neuronilor senzitivi din maduva spinării
d. fibre senzitive anulospirale
e. fibre senzitive "în floare"

131. Fusurile neuromusculare sunt activate de:

a. stimularea neuronilor α
b. stimularea neuronilor gama
c. stimularea fibrelor anulospirale
d. stimularea fibrelor "în floare"
e. contracţia porţiunilor periferice ale fibrelor intrafusale

132. Despre activarea fusului neuromuscular se poate spune că:

a. previne relaxarea musculară
b. determină o contracţie reflexă a muşchiului
c. se însoţeşte de relaxarea fibrelor musculare intrafusale
d. se însoţeşte de întinderea porţiunii centrale a fibrelor cu sac nuclear
e. se însoţeşte de întinderea porţiunii centrale a fibrelor cu lanţ nuclear

133. Care dintre următoarele elemente se găsesc în porţiunea periferică a fusului neuromuscular?

a. fibrele senzitive anulospirale
b. fibrele senzitive "în floare"
c. filamentele de actină şi miozină
d. neuronii gama
e. capsula conjunctivă

134. Care dintre următoarele elemente se găsesc în porțiunea centrală a fusului neuromuscular?

a. fibrele senzitive anulospirale
b. fibrele senzitive "în floare"
c. sarcomerele fibrelor musculare
d. neuronii gama
e. nucleii fibrelor musculare

135. Întinderea porțiunii centrale a fibrelor musculare ale fusului neuromuscular este determinată de:

a. întinderea fibrelor musculare extrafusale
b. contracția porțiunilor periferice ale fibrelor musculare intrafusale
c. activarea fusului neuromuscular
d. stimularea fibrelor senzitive anulospirale
e. stimularea fibrelor senzitive "în floare"

136. Întinderea porțiunii centrale a fibrelor musculare intrafusale este determinată de:

a. întinderea fibrelor musculare extrafusale
b. stimularea neuronilor gama
c. stimularea neuronilor α
d. contracția porțiunilor periferice ale fibrelor intrafusale
e. contracția mușchiului

137. Inervația porțiunilor periferice contractile ale fibrelor intrafusale este realizată de:

a. dendritele neuronilor din ganglionul spinal
b. axonii neuronilor din ganglionul spinal
c. axonii neuronilor gama
d. axonii unor neuroni din cornul anterior
e. axonii neuronilor α

138. Care dintre următoarele celule sunt celule senzoriale?

a. celulele receptoare auditive
b. celulele receptoare olfactive
c. celulele cu con din retină
d. celulele receptoare gustative
e. celulele cu bastonaș din retină

139. Sunt adevărate următoarele enunțuri despre mucoasa olfactivă:

a. ocupă partea postero-superioară a foselor nazale
b. prezintă celule bipolare cu rol de deutoneuroni
c. dendrita celulei bipolare prezintă butonul olfactiv
d. dendrita celulei bipolare prezintă bulbul olfactiv
e. dendritele celulelor bipolare formează nervii olfactivi

140. Simțul mirosului și simțul gustului au următoarele roluri în comun:

a. depistarea în aer a unor substanțe mirositoare
b. aprecierea calității alimentelor
c. declanșarea secrețiilor digestive
d. menținerea echilibrului
e. depistarea substanțelor sapide

141. Sunt adevărate următoarele enunțuri referitoare la mucoasa olfactivă:

a. ocupă partea antero-superioară a foselor nazale
b. corespunde lamei ciuruite a etmoidului
c. conține epiteliu columnar și neuroni olfactivi
d. axonul neuronului bipolar formează butonul olfactiv
e. axonul neuronilor bipolari formează nervii olfactivi

142. Referitor la analizatorul olfactiv sunt adevărate următoarele enunțuri:

a. butonul olfactiv, prevăzut cu cili olfactivi aparține dendritei neuronului bipolar

b. stimulii analizatorilor olfactivi sunt substanţele chimice odorante volatile şi insolubile
c. axonii protoneuronului olfactiv formează tractul olfactiv
d. deutoneuronul olfactiv este celula mitrală din bulbul olfactiv
e. axonii celulelor mitrale formează tractul olfactiv

143. Despre sensibilitatea olfactivă se poate spune că:
a. este foarte mare pentru mercaptan
b. are pragul mai mare pentru eter faţă de cel pentru mosc
c. se poate determina cu ajutorul esteziometrului
d. nu depinde de concetraţia substanţei odorante
e. are o acuitate direct proporţională cu concentraţia substanţei odorante

144. Despre simţul mirosului se poate spune că:
a. are rolul de a declanşa secreţiile digestive
b. este utilizat pentru depistarea unor substanţe nocive
c. este utilizat pentru aprecierea calităţii alimentelor
d. are legături directe cu talamusul
e. necesită contactul substanţei odorante cu cilii bulbului olfactiv

145. Despre cili olfactivi se poate spune că:
a. aparţin dendritei celulelor mitrale
b. aparţin protoneuronului din mucoasa olfactivă
c. aparţin bulbului olfactiv
d. sunt acoperiţi de mucus
e. sunt acoperiţi de celule de susţinere columnare

146. Despre celulele mitrale se poate spune că:
a. sunt localizate la nivelul butonului olfactiv
b. au dendrite care străbat lama ciuruită a etmoidului
c. reprezintă deutoneuronul căii olfactive
d. au axoni care străbat lama ciuruită a etmoidului sub forma nervilor olfactivi
e. proiectează impulsurile nervoase în girul hipocampic

147. Despre chemoreceptorii olfactivi se poate spune că:
a. formează protoneuronul căii olfactive
b. sunt localizaţi la nivelul dendritelor celulelor bipolare din mucoasa olfactivă
c. sunt înconjuraţi de un epiteliu columnar
d. sunt înconjuraţi de un strat de mucus
e. prelungirile lor celulifuge străbat lama ciuruită a etmoidului

148. Care dintre următoarele structuri ajung la nivelul nucleului amigdalian?
a. axonii celulelor mitrale
b. nervii olfactivi
c. axonii celulelor bipolare
d. axonii deutoneuronilor căii olfactive
e. axonii celulelor nervoase ale bulbului olfactiv

149. Care dintre următoarele structuri străbat lama ciuruită a etmoidului?
a. prelungiri ale chemoreceptorilor olfactivi
b. prelungiri ale celulelor bipolare din mucoasa olfactivă
c. prelungiri ale celulelor mitrale
d. axonul protoneuronului căii olfactive
e. dendritele deutoneuronului căii olfactive

150. Care dintre următoarele structuri conţin prelungiri ale deutoneuronului căii olfactive?
a. lama ciuruită a etmoidului
b. nervul olfactiv
c. bulbul olfactiv
d. tractul olfactiv
e. girul hipocampic

151. Informația olfactivă ajunge prin legături directe la următoarele structuri nervoase:
a. bulbul olfactiv
b. talamus
c. aria olfactivă
d. girul hipocampic
e. nucleul amigdalian

152. Care dintre următorii receptori sunt chemoreceptori:
a. receptorii olfactivi
b. receptorii tactili
c. receptorii termici
d. receptorii gustativi
e. proprioreceptorii

153. Întâlnim chemoreceptori la nivelul:
a. mucoasei cornetului nazal superior
b. mucoasei olfactive
c. papilelor linguale filiforme
d. papilelor linguale foliate
e. retinei

154. Care dintre următoarele sensibilități necesită contactul direct al stimului cu dendrita protoneuronului?
a. termică
b. dureroasă
c. olfactivă
d. gustativă
e. auditivă

155. Care dintre enunțurile referitoare la mugurele gustativ sunt adevărate?
a. este un mecanoreceptor
b. conţine celule de susţinere şi celule receptoare gustative
c. conține celule senzoriale care au la polul bazal microvili
d. are la polul bazal al celulelor senzoriale dendrite ale protoneuronilor căii gustative
e. contactul cu substanţele sapide determină depolarizarea celulelor receptoare gustative

156. Sunt adevărate următoarele enunțuri despre segmentul intermediar al analizatorului gustativ:
a. dendritele protoneuronului din ganglionul geniculat preiau impulsuri de la mugurii gustativi de la nivelul rădăcinii limbii
b. dendritele protoneuronului din ganglionul senzitiv al nervului glosofaringian preiau impulsuri din treimea posterioară a limbii
c. deutoneuronul căii gustative este în nucleul solitar din punte
d. axonii deutoneuronilor se încrucişează bulbar
e. axonii neuronilor talamici se proiectează în partea inferioară a girusului postcentral

157. Substanțele sapide au următorul comportament la nivelul mugurilor gustativi:
a. determină apariția potențialului de receptor prin depolarizarea directă a terminațiilor nervoase de la baza celulelor gustative
b. pătrund în membrana microvililor celulelor receptoare gustative
c. depolarizează celulele receptoare
d. deschid canalele ionice ale membranei microvililor
e. determină creșterea concentrației ionilor de sodiu la nivelul microvililor

158. Care dintre enunțurile despre gustul dulce sunt adevărate?
a. este o senzație gustativă primară
b. este percepută de mugurii gustativi de la baza limbii
c. este percepută de mugurii gustativi de la vârful limbii
d. informațiile de la receptori sunt conduse de fibrele senzoriale ale nervului facial

e. informațiile de la receptori sunt conduse de fibrele senzoriale ale nervului glosofaringian

159. Care dintre enunțurile despre gustul sărat sunt adevărate?

a. este perceput caracteristic de receptorii gustativi ai mucoasei vârfului limbii
b. este perceput caracteristic de receptorii gustativi ai mucoasei zonei laterale a limbii
c. este perceput caracteristic de receptorii gustativi ai mucoasei de la baza limbii
d. este vehiculat de fibrele senzoriale ale nervului facial
e. are segmentul central la nivelul lobului parietal

160. Despre mucoasa din zona laterală a limbii se poate spune că:

a. este o zonă caracteristică pentru percepția gustului acru
b. este o zonă caracteristică pentru percepția gustului sărat
c. este o zonă caracteristică pentru percepția gustului amar
d. primește fibre senzoriale ale nervului vag
e. primește fibre senzoriale ale nervului facial

161. Despre senzația de gust se poate spune că:

a. se formează la nivelul lobului parietal
b. se formează la nivelul girului postcentral
c. are un prag al sensibilității mai mare pentru substanțele insolubile
d. are un prag al sensibilității mai scăzut la substanțele dulci față de cele amare
e. este dependentă de temperatura lichidelor ingerate

162. Lezarea bilaterală a ganglionilor geniculați poate determina dispariția gustului:

a. dulce
b. sărat
c. acru
d. amar
e. perceput de receptorii mucoasei de la baza limbii

163. Următoarele enunțuri referitoare la tunica externă a globului ocular sunt adevărate:

a. este o tunică fibroasă
b. este o tunică vasculară
c. este formată în partea anterioară de sclerotică
d. este formată în partea anterioară de cornee
e. are în componență sclerotica, care este opacă

164. Tunica vasculară a globului ocular este formată de:

a. cornee
b. corpul ciliar
c. irisul
d. retina
e. coroida

165. Sunt adevărate următoarele enunțuri despre mușchii extrinseci ai globului ocular:

a. sunt mușchi striați
b. sunt mușchi netezi
c. se inseră pe cornee
d. se inseră pe sclerotică
e. sunt în structura irisului și corpului ciliar

166. Stimularea cu lumină puternică determină:

a. descompunerea pigmenților vizuali
b. formarea pigmenților vizuali
c. scăderea concentrației pigmenților vizuali
d. mioza
e. scăderea sensibilității ochiului la lumină

167. În timpul expunerii la întuneric au loc următoarele procese:

a. scade concentrația pigmenților vizuali
b. crește concentrația pigmenților vizuali

c. scade sensibilitatea la lumină
d. creşte sensibilitatea la lumină
e. retinenul se transformă în vitamina A

168. Identificaţi vitamina care are rol în adaptarea la intuneric:
a. vitamina A
b. vitamina C
c. retinol
d. acid ascorbic
e. antixeroftalmică

169. Reglează cantitatea de lumină care ajunge la retină:
a. corneea
b. umoarea apoasă
c. irisul
d. segmentul anterior al tunicii medii a globului ocular
e. segmentul anterior al tunicii vasculare a globului ocular

170. Posterior de ora serrata se află:
a. corpul ciliar
b. coroida
c. retina
d. irisul
e. membrana fotosensibilă a globului ocular

171. Care dintre următoarele sunt roluri indeplinite de vedere?
a. orientarea în spaţiu
b. menţinerea echilibrului
c. menţinerea atenţiei
d. menţinerea tonusului cortical
e. identificarea substanţelor sapide

172. Despre globul ocular se poate spune că:
a. este situat în orbită
b. are trei tunici
c. conţine medii refringente la nivelul tunicii externe
d. conţine medii refringente la nivelul tunicii medii
e. nu conţine medii refringente la nivelul peretelui

173. Despre cornee se poate spune că:
a. nu are în componenţă fibre nervoase
b. devine opacă în cataractă
c. delimitează camera anterioară
d. este o componentă a peretelui globului ocular
e. este un mediu refringent al globului ocular

174. Despre sclerotică se poate spune că:
a. este mediu refringent al globului ocular
b. formează cea mai mare parte a tunicii externe a globului ocular
c. reprezintă locul de inserţie a muşchiului drept inferior
d. participă la delimitarea camerei posterioare a globului ocular
e. vine în contact cu conjunctiva globului ocular

175. Care dintre următoarele structuri participă la delimitarea pupilei?
a. tunica vasculară
b. corpul ciliar
c. irisul
d. cristalinul
e. corneea

176. În traiectul său de ieșire din globul ocular, nervul optic perforează:
a. sclerotica
b. coroida
c. pata galbenă
d. tunica vasculară
e. tunica fibroasă

177. Camera anterioară a globului ocular este delimitată de:
a. tunica fibroasă
b. iris
c. pupilă
d. cristalin
e. cornee

178. Camera posterioară a globului ocular este delimitată de:
a. cristalin
b. cornee
c. tunica medie
d. iris
e. pupilă

179. Următoarele enunțuri despre iris sunt adevărate:
a. vine în raport posterior cu cristalinul
b. are în componență fibre nervoase simpatice
c. are în componență fibre nervoase parasimpatice
d. delimitează împreună cu cristalinul camera anterioară a globului ocular
e. vine în raport cu corneea

180. Identificați enunțurile corecte despre corpul vitros:
a. este transparent
b. ocupă camera vitroasă situată înaintea cristalinului
c. ocupă camera anterioară a globului ocular
d. ocupă camera posterioară a globului ocular
e. ocupă camera vitroasă situată înapoia cristalinului

181. Fibrele din câmpul nazal al retinei globului ocular drept formează:
a. nervul optic drept
b. nervul optic stâng
c. tractul optic drept
d. tractul optic stâng
e. chiasma optică

182. Fibrele din câmpul temporal al retinei globului ocular drept formează:
a. nervul optic drept
b. nervul optic stâng
c. tractul optic drept
d. tractul optic stâng
e. chiasma optică

183. În aria vizuală primară a emisferei cerebrale stângi ajunge impulsul nervos de la nivelul:
a. câmpului temporal al retinei globului ocular drept
b. câmpului temporal al retinei globului ocular stâng
c. câmpului nazal al retinei globului ocular drept
d. câmpului nazal al retinei globului ocular stâng
e. ambilor globi oculari

184. Identificați asocierile corecte:
a. prezbiție - opacifierea cristalinului
b. cataractă - opacifierea cristalinului

c. rinită - edem și vasodilatație la nivelul mucoasei olfactive
d. otită medie - infecție a pavilionului urechii
e. prezbiopie - scăderea elasticității cristalinului

185. Următoarele enunțuri despre corpul ciliar sunt adevărate:
a. secretă umoarea apoasă
b. este o componentă a tunicii interne a globului ocular
c. are în componență fibre nervoase parasimpatice
d. are în componență fibre nervoase simpatice
e. participă la delimitarea pupilei

186. Efectul stimulării simpatice constă în:
a. contracția fibrelor circulare ale mușchiului ciliar
b. relaxarea mușchilor ciliari pentru vederea la distanță
c. contracția mușchiului sfincter al irisului
d. contracția mușchiului dilatator pupilar
e. mioză

187. Midriaza poate fi provocată de:
a. stimularea simpatică a mușchilor ciliari
b. stimularea fibrelor radiare ale mușchilor ciliari
c. contracția mușchilor radiari ai irisului
d. scăderea intensității stimulului luminos
e. acomodarea pentru vederea de aproape

188. Coroida are raporturi cu:
a. retina
b. sclerotica
c. corpul vitros
d. fovea centralis
e. mușchii extrinseci ai globului ocular

189. Prezintă fibre musculare netede:
a. irisul
b. corneea
c. corpul ciliar
d. sclerotica
e. retina

190. Identificați enunțurile adevărate despre retină:
a. pata oarbă este situată în dreptul axului vizual
b. pata oarbă nu prezintă elemente fotosensibile
c. în fovea centralis se află numai celule cu bastonaș
d. în fovea centralis se află numai celule cu conuri
e. retina are 10 straturi celulare

191. Retina are în componență:
a. zece straturi distincte
b. celulele de susținere și de asociație, care sunt neuroni bipolari
c. trei tipuri de celule funcționale
d. celulele fotoreceptoare, care sunt neuroni multipolari
e. celulele fotoreceptoare, care sunt celule nervoase modificate

192. Referitor la pata oarbă a retinei se poate spune că:
a. reprezintă locul de ieșire a nervului optic din globul ocular
b. reprezintă locul de intrare a arterelor globului ocular
c. are 10 straturi
d. are în componență trei feluri de celule funcționale
e. se învecinează superior și lateral cu macula lutea

193. Alegeți enunțurile corecte referitoare la celulele cu bastonaş:
a. sunt în număr de 125 de milioane
b. membrana bastonaşelor conţine 3 tipuri de pigment vizual
c. bastonaşele sunt mai puţin sensibile decât conurile
d. bastonaşele sunt adaptate vederii scotopice
e. sensibilitatea unui bastonaş este de 10 ori mai mică la întuneric

194. Alegeți enunțurile corecte referitoare la celulele cu conuri:
a. sunt în număr de 125 de milioane
b. membrana conurilor prezintă 3 tipuri de pigmenţi vizuali
c. o celulă cu conuri poate fi stimulată de energia unei singure cuante de lumină
d. sunt adaptate pentru vederea nocturnă, la lumină slabă
e. sunt adaptate pentru vederea diurnă, colorată

195. La nivelul retinei, celulele fotoreceptoare fac sinapsă cu:
a. celulele bipolare
b. celulele amacrine
c. celulele orizontale
d. celulele multipolare
e. celulele ganglionare

196. Sunt celule funcționale ale retinei:
a. celulele cu conuri
b. celulele cu bastonașe
c. celulele bipolare
d. celulele multipolare
e. celulele amacrine

197. Care dintre următoarele enunțuri despre cristalin sunt adevărate?
a. are forma unei lentile concave
b. prezintă o capsulă elastică
c. are un ligament suspensor, format dintr-un sistem de fibre
d. este un mediu refringent
e. are o putere de refracţie de minim 40 de dioptrii

198. Referitor la cristalin sunt adevărate următoarele enunțuri:
a. este hrănit de vasele proceselor ciliare
b. are o rază de curbură variabilă
c. este opac în cataractă
d. are o putere de refracţie mai mare decât a corneei
e. este componenta principală a aparatului dioptric în procesul de acomodare

199. Referitor la cornee sunt adevărate următoarele enunțuri:
a. este o componenta a aparatului dioptric ocular
b. are puterea de refracţie mai mare decât cristalinul, fiind de aproximativ 60 dioptrii
c. realizează cea mai mare parte a puterii de refracţie a aparatului dioptric ocular
d. în procesul de acomodare are raza de curbură variabilă
e. nu are vase de sânge în structură

200. Care dintre următoarele componente ale globului ocular nu sunt vascularizate?
a. corneea
b. corpul ciliar
c. irisul
d. cristalinul
e. coroida

201. Despre umoarea apoasă se poate spune că:
a. ocupă camera anterioară, situată între cornee şi cristalin
b. ocupă camera anterioară, situată între cornee şi iris
c. ocupă camera posterioară, situată între iris şi cristalin

d. este produsă de corpul ciliar
e. este un mediu refringent

202. Despre corpul vitros se poate spune că:
a. face parte din aparatul dioptric al globului ocular
b. este un mediu refringent
c. este străbătut de lumină înainte de a pătrunde în retină
d. ocupă camera posterioară a globului ocular
e. are o consistență gelatinoasă

203. Care dintre următoarele componente ale globului ocular conțin medii refringente?
a. camera anterioară
b. camera posterioară
c. camera vitroasă
d. tunica fibroasă
e. tunica vasculară

204. Următoarele enunțuri despre mediile refringente sunt adevărate:
a. corpul vitros este situat posterior de cristalin
b. cristalinul este situat anterior de iris
c. cristalinul este situat posterior de iris
d. umoarea apoasă este secretată în camera anterioară
e. umoarea apoasă este secretată de procesele ciliare

205. Aparatul dioptric ocular este format de:
a. cornee
b. cristalin
c. umoarea apoasă
d. corpul vitros
e. retină

206. Următoarele enunțuri referitoare la aparatul dioptric ocular sunt adevărate:
a. are ca echivalent o lentilă convergentă cu puterea totală de 60 dioptrii
b. are în componentă cristalinul, care are puterea de refracție mai mare decât corneea
c. are centrul optic anterior de retină
d. focalizează la 17 mm posterior de retină razele paralele care vin de la o distanță mai mare de 6 m
e. realizează acomodarea, în special, prin modificarea razei de curbură a corneei, care are cea mai mare parte din puterea de refracție

207. Procesul de acomodare la apropiere presupune:
a. creșterea razei de curbură a cristalinului
b. creșterea diametrului antero-posterior al cristalinului
c. scăderea puterii de convergență a cristalinului
d. prezența obiectului privit la distanță mai mare decât punctul remotum
e. relaxarea ligamentului suspensor al cristalinului

208. În cazul acomodării la distanță se produce:
a. creșterea tensiunii în ligamentul suspensor al cristalinului
b. scăderea razei de curbură a cristalinului
c. creșterea diametrului antero-posterior al cristalinului
d. scăderea puterii de convergență a cristalinului sub 20 de dioptrii
e. relaxarea mușchiului ciliar

209. Când ochiul privește un obiect situat la 10 m de ochi putem spune că:
a. imaginea sa se va forma la 17 cm în spatele centrului optic
b. puterea de convergență a cristalinului va avea valoarea de 20 de dioptrii
c. cristaloida va fi în tensiune
d. mușchiul ciliar va fi contractat
e. cristalinul se va bomba

210. Când ochiul priveşte un obiect situat la 4 m de ochi putem spune că:

a. imaginea sa se va forma pe retină, va fi mai mică şi răsturnată
b. puterea de convergenţă a cristalinului va avea valoarea mai mare de 20 de dioptrii
c. va creşte diametrul antero-posterior al cristalinului
d. va creşte tensiunea în ligamentul suspensor
e. muşchiul ciliar va fi contractat

211. Identificaţi enunţurile adevărate despre acomodare:

a. organul activ al acomodării este muşchiul ciliar
b. muşchiul ciliar se contractă când obiectele privite se află mai departe de punctul remotum
c. muşchiul ciliar se contractă când obiectele privite se află între punctul remotum şi punctul proxim
d. muşchiul ciliar se relaxează când obiectele privite se află între punctul proxim şi punctul remotum
e. puterea de convergenţă a cristalinului creşte în caz de prezbiopie

212. Nucleul accesor al oculomotorului din mezencefal inervează :

a. fibrele circulare ale irisului
b. fibrele radiale ale irisului
c. fibrele circulare ale muşchiului ciliar
d. fibrele radiale ale muşchiului ciliar
e. muşchii extrinseci ai globului ocular

213. Următoarele celule sunt considerate celule nervoase modificate:

a. celulele receptoare auditive
b. celulele receptoare olfactive
c. celulele cu bastonaş din retină
d. celulele bipolare din retină
e. celulele cu con din retină

214. Identificaţi afirmaţiile adevărate despre umoarea apoasă:

a. este un mediu refringent
b. ocupă camera situată înapoia cristalinului
c. ocupă camera posterioară, între cristalin şi retină
d. ocupă camera posterioară între cristalin şi iris
e. este un lichid incolor

215. Sunt adevărate următoarele enunţuri despre aparatul dioptric:

a. cea mai mare putere de refracţie aparţine feţei anterioare a cristalinului
b. are centrul optic la 17 mm în spatele retinei
c. razele paralele de la o distanţă mai mare de 6 metri dau pe retină o imagine reală, mai mică şi rasturnată
d. datorită elasticităţii, raza de curbură a cristalinului poate fi modificată
e. cea mai mare putere de refracţie aparţine feţei anterioare a corneei

216. Când ochiul priveşte la distanţă mai mare de 6 metri:

a. muşchiul ciliar este relaxat
b. ligamentul suspensor este relaxat
c. cristaloida este în tensiune
d. cristalinul este comprimat
e. puterea de convergenţă creşte la valoarea maximă

217. Identificaţi enunţurile adevărate referitoare la reflexul de acomodare:

a. este reglat de centrii corticali
b. nucleul accesor al oculomotorului determină contracţia muşchiului ciliar
c. colicului cvadrigemeni inferiori comandă contracţia muşchiului ciliar
d. este reglat de colicului cvadrigemeni superiori
e. este reglat de centrii din mezencefal

218. Stimularea cu lumină puternică a retinei determină:

a. contracţia muşchilor circulari ai irisului
b. contracţia muşchilor radiari ai irisului
c. relaxarea muşchilor circulari ai irisului
d. mioză
e. midriază

219. Scăderea intensităţii stimulului luminos (la întuneric) determină:

a. midriază
b. mioză
c. contracţia muşchilor circulari ai irisului
d. relaxarea muşchilor circulari ai irisului
e. contracţia muşchilor radiari ai irisului

220. Care dintre enunțurile referitoare la punctul remotum sunt adevărate?

a. la tineri se află la 25 cm de ochi
b. este punctul cel mai apropiat de ochi la care se vede clar, fără acomodare
c. la tineri se află la 6 metri de ochi
d. este punctul cel mai apropiat de ochi la care se vede clar, cu acomodare maximă
e. se îndepărtează de ochi în prezbiopie

221. Care sunt caracteristicile ochiului prezbiop?

a. se întâlnește mai frecvent la tineri
b. are un aparat dioptric cu putere de convergență scăzută
c. are un cristalin cu elasticitate scăzută
d. are un cristalin cu grosime crescută
e. are un cristalin cu putere de convergență scăzută

222. Care dintre următoarele structuri intervin când ochiul privește un obiect aflat în punctul proxim?

a. mușchii corpului ciliar
b. mușchii extrinseci ai globului ocular
c. centrii corticali din ariile vizuale
d. colicului cvadrigemeni inferiori
e. mezencefalul

223. Care dintre următoarele structuri oculare intervin când ochiul privește un obiect aflat în punctul remotum?

a. corneea
b. cristalinul
c. ligamentul suspensor al cristalinului
d. nucleul vegetativ parasimpatic al oculomotorului
e. mușchiul ciliar

224. Pentru a percepe un obiect aflat în punctul proxim:

a. ligamentul suspensor al cristalinului este în tensiune
b. puterea de convergență a cristalinului crește la valoarea sa maximă
c. mușchii circulari ai corpului ciliar se relaxează
d. raza de curbură a cristalinului scade
e. diametrul anteroposterior al cristalinului crește

225. Care dintre următoarele structuri ale globului ocular intervin în acomodarea la distanță?

a. tunica fibroasă
b. tunica vasculară
c. mediile refringente
d. ligamentul suspensor al cristalinului
e. cristaloida

226. Care dintre următorii centrii nervoşi participă la reflexul de acomodare?

a. centrii corticali din ariile vizuale
b. nucleul vegetativ parasimpatic al oculomotorului din mezencefal
c. nucleul motor al oculomotorului din mezencefal
d. colicului cvadrigemeni superiori
e. colicului cvadrigemeni inferiori

227. Identificaţi enunţurile corecte referitoare la reflexul pupilar fotomotor:

a. are centrii nervoşi în mezencefal
b. are centrii nervoşi în colicului cvadrigemeni inferiori
c. este provocat numai de stimului luminoşi puternici
d. poate determina midriază
e. poate determina mioză

228. Identificaţi afirmaţiile corecte despre ochiul hipermetrop:

a. retina se află la 17mm în spatele centrului optic
b. retina se află la mai puţin de 17mm de centrul optic
c. retina se află la distanţă mai mare de 17mm de centrul optic
d. imaginea se formează înaintea retinei
e. se corectează cu lentile convergente

229. Sunt corecte următoarele afirmaţii despre ochiul miop:

a. se corectează cu lentile convergente
b. se corectează cu lentile divergente
c. imaginea se formează în spatele retinei
d. imaginea se formează în faţa retinei
e. retina se află la 17mm în spatele centrului optic

230. Sunt corecte următoarele afirmaţii despre ochiul emetrop:

a. are retina situată la 17 mm de centrul optic
b. are vedere clară, fără acomodare, pentru obiecte situate la distanţe mai mari de 25 cm
c. nu necesită acomodare pentru vederea obiectelor situate mai aproape de punctul remotum
d. formează imaginea pe retină pentru orice obiect aflat mai departe de punctul proxim
e. are acomodare maximă pentru obiectele aflate în punctul remotum

231. Sunt corecte următoarele afirmaţii despre astigmatism:

a. apare ca urmare a curburii neuniforme a cristalinului
b. apare când razele de lumină sunt refractate vicios la nivelul corneei
c. este determinat de scăderea puterii de convergenţă a cristalinului
d. determină formarea pe retină a unei imagini neclare a întregului obiect privit
e. se corecteză cu ajutorul unor lentile cilindrice

232. Identificaţi enunţurile corecte despre rodopsină:

a. este un pigment vizual
b. face parte din structura membranei conurilor
c. face parte din structura membranei bastonaşelor
d. absoarbe energia luminoasă
e. se descompune în vitamina A şi opsină

233. Identificaţi enunţurile corecte despre procesele fotochimice din retină:

a. sunt dependente de lungimea de undă a radiaţiilor electromagnetice
b. determină transformarea energiei radiaţiilor electromagnetice în influx nervos
c. se desfăşoară în prezenţa luminii
d. se desfăşoară la nivelul celulelor fotoreceptoare retiniene
e. celulele cu conuri pot fi stimulate de o singură cuantă de lumină

234. Prezintă dependenţă faţă de lungimea de undă a luminii:

a. sensibilitatea celulelor cu bastonaş
b. sensibilitatea celulelor cu conuri
c. separarea retinenului de rodopsină

d. separarea retinenului de iodopsine
e. transformarea vitaminei A în retinen

235. Identificați afirmațiile corecte despre mecanismul fotoreceptor:
a. sensibilitatea celulelor cu bastonaș este mai mare ca a celulelor cu conuri
b. sensibilitatea celulelor cu bastonașe depinde de lungimea de undă a luminii
c. pentru a separa rodopsina de retinen este suficientă energia doar a unei cuante de lumină
d. corpurile care absorb toate radiațiile luminoase sunt percepute de celulele cu bastonaș
e. corpurile care reflectă toate radiațiile luminoase sunt percepute de celulele cu bastonaș

236. Sunt corecte următoarele afirmaţii despre adaptarea la lumină:
a. lumina intensă determină descompunerea pigmentului vizual din conuri şi bastonaşe
b. sensibilitatea la lumină creşte odată cu scăderea concentraţiei pigmenţilor vizuali
c. sensibilitatea la lumină scade odată cu scăderea concentraţiei pigmenţilor vizuali
d. adaptarea la lumină durează 10 minute
e. avitaminoza A compromite adaptarea la lumină

237. Sunt corecte următoarele afirmaţii despre adaptarea la întuneric:
a. retinenul şi opsinele din conuri şi bastonaşe sunt convertite în pigmenţi vizuali
b. vitamina A este convertită în retinen
c. creşte cantitatea de pigment vizual şi sensibilitatea la lumină scade
d. creşte cantitatea de pigment vizual şi sensibilitatea la lumină creşte
e. scade cantitatea de pigment vizual şi sensibilitatea la lumină scade

238. În membrana conurilor se află:
a. rodopsina
b. iodopsine
c. pigment sensibil la culoarea roşie
d. pigment sensibil la culoarea albastră
e. pigment sensibil la culoarea galbenă

239. Identificați afirmațiile corecte despre daltonism:
a. este un defect al vederii alb-negru
b. este un defect al vederii cromatice
c. în daltonism, cel mai frecvent lipsesc celulele cu con sensibile la albastru
d. în daltonism, cel mai frecvent lipsesc celulele cu con sensibile la verde şi la roşu
e. apare aproape în exclusivitate la femei (genă recesivă X linkată)

240. Senzaţia de culoare albă este provocată de:
a. stimularea conurilor roşii
b. stimularea bastonaşelor
c. stimularea conurilor verzi
d. stimularea conurilor albastre
e. stimularea egală a celor trei categorii de conuri

241. Identificați afirmațiile corecte despre sensibilitatea celulelor fotoreceptoare:
a. este dependentă de cantitatea de pigment vizual
b. este dependentă de timpul de expunere la întuneric
c. este dependentă de timpul de expunere la lumină
d. este dependentă de cantitatea de retinen şi opsine conținută de aceste celule
e. este mai mică la celulele cu bastonaș

242. Care este efectul luminii asupra celulelor fotosensibile ale retinei?
a. crește cantitatea de retinen
b. crește cantitatea de vitamina A
c. scade sensibilitatea acestor celule
d. determină transformarea vitaminei A în retinen
e. determină adaptarea celulelor fotosensibile la lumină

243. Identificați afirmațiile corecte referitoare la vederea scotopică:
a. este asigurată de retina din fovea centralis

b. permite transformarea vitaminei A în retinen
c. are un timp de adaptare de 5 minute
d. este specifică celulelor cu conuri
e. permite creşterea cantităţii de pigmenţi vizuali

244. Identificaţi afirmaţiile corecte referitoare la vederea fotopică:

a. este asigurată de retina din fovea centralis
b. determină scăderea sensibilităţii ochiului la lumină
c. determină creşterea cantităţii de vitamina A în celulele cu bastonaşe
d. este specifică celulelor cu bastonaşe
e. când este redusă poartă numele de hemeralopie

245. O lumină albă ce trece printr-un filtru care absoarbe culoarea roşie poate stimula:

a. toate conurile
b. conurile roşii
c. conurile verzi
d. conurile albastre
e. bastonaşele

246. Nervul optic este format de:

a. axonii neuronilor bipolari
b. axonii protoneuronilor
c. axonii deutoneuronilor
d. axonii neuronilor multipolari
e. axonii neuronilor ganglionari

247. Nervul optic conţine:

a. fibre din câmpul nazal al retinei de aceeaşi parte
b. fibre din câmpul nazal al retinei de partea opusă
c. fibre din câmpul temporal al retinei de aceeaşi parte
d. fibre din câmpul temporal al retinei de partea opusă
e. fibre de la un singur glob ocular

248. Tractul optic este format de:

a. axonii protoneuronilor
b. axonii deutoneuronilor
c. fibre de la un singur glob ocular
d. fibre de la ambii ochi
e. fibre din câmpul nazal de partea opusă

249. Se încrucişează pentru a forma chiasma optică:

a. axoni ai protoneuronilor
b. axoni ai deutoneuronilor
c. fibre din câmpul temporal al retinei
d. fibre din câmpul nazal al retinei
e. axoni ai neuronilor multipolari

250. Referitor la chiasma optică se poate spune că transmite în mod direct impulsuri nervoase:

a. de la nivelul petei galbene
b. de la nivelul câmpului intern al retinei
c. vehiculate prin pata oarbă
d. de la ambii nervi optici
e. de la nivelul celulelor ganglionare ale retinei

251. Al III-lea neuron al căii optice este situat în:

a. mezencefal
b. metatalamus
c. diencefal
d. corpul geniculat extern

e. corpul geniculat intern

252. Identificați afirmațiile corecte referitoare la aria vizuală primară:

a. se întinde mai ales pe fața medială a lobilor temporali
b. este de o parte şi de alta a scizurii calcarine
c. se întinde mai ales pe fața medială a lobilor occipitali
d. macula se proiectează la nivelul scizurii calcarine
e. la nivelul său, cea mai întinsă reprezentare o are pata galbenă

253. Identificați afirmațiile corecte referitoare la ariile vizuale:

a. ariile vizuale secundare sunt localizate în jurul celei primare
b. la nivelul lor se transformă impulsul nervos în senzația de formă a obiectelor
c. extirparea ariei vizuale primare determină afazie vizuală
d. distrugerea ariilor vizuale secundare produce orbire
e. extirparea ariei vizuale primare produce orbire

254. Identificați afirmațiile corecte referitoare la câmpul macular:

a. se suprapune cu câmpul binocular
b. conține punctul de fixare
c. este câmpul vizual cu aria cea mai mare
d. se proiectează pe pata galbenă a ambilor ochi
e. este un câmp al vederii cromatice

255. Identificați afirmațiile corecte referitoare la câmpul vizual al unui ochi:

a. are un unghi mai mare în plan orizontal decât în plan vertical
b. are aria cea mai mare pentru lumina albă
c. are aria cea mai mică pentru culoarea roșie
d. are o arie de vedere monoculară mai mare în regiunea nazală
e. câmpul vizual al retinei nazale este mai mare decât câmpul vizual al retinei temporale

256. Identificați afirmațiile corecte referitoare la vederea stereoscopică:

a. permite vederea în profunzime
b. este percepută de câmpul vizual macular
c. este percepută de câmpul vizual binocular
d. necesită formarea imaginii obiectului pe retina fiecărui ochi
e. necesită un proces de fuziune a imaginilor, care începe la nivelul chiasmei optice

257. Identificați afirmațiile corecte referitoare la câmpul binocular:

a. este zona de suprapunere a câmpurilor vizuale ale celor doi ochi
b. este zona care se proiectează pe ambele macule ale retinei
c. conține câmpul vizual macular
d. imaginea obiectului aflat în acest câmp necesită un proces de fuziune corticală
e. permite vederea scotopică, ce conferă abilitatea vederii în profunzime

258. Radiațiile optice:

a. își au originea în corpul geniculat extern
b. se propagă dinspre metatalamus către scoarța cerebrală
c. ajung mai ales pe fața medială a lobului occipital
d. sunt radiații electromagnetice ale spectrului vizibil
e. au lungimea de undă între 390 și 770 nm

259. Reflexul pupilar fotomotor poate fi afectat de:

a. leziunile bulbopontine ale nucleului senzitiv al trigemenului
b. leziunile mezencefalului
c. administrarea de atropină
d. administrarea de pilocarpină
e. administrarea de epinefrină

260. Este componentă a urechii externe:

a. pavilionul urechii
b. timpanul

c. vestibulul osos
d. conductul auditiv extern
e. melcul osos

261. Sunt corecte următoarele afirmaţii despre lanţul de oscioare din urechea medie:
a. este dispus între peretele lateral şi pereteler anterior
b. este dispus între peretele lateral şi peretele medial
c. este dispus între timpan şi fereastra ovală
d. este dispus între timpan şi fereastra rotundă
e. este format de ciocan, nicovală şi scăriţă

262. Timpanul este situat între:
a. pavilionul urechii şi urechea medie
b. conductul auditiv extern şi urechea medie
c. urechea externă şi urechea medie
d. urechea medie şi urechea internă
e. urechea externă şi urechea internă

263. Între urechea medie şi urechea internă se află:
a. timpanul
b. fereastra ovală
c. fereastra rotundă
d. trompa lui Eustachio
e. nicovala şi ciocanul

264. Urechea medie conţine:
a. aer
b. perilimfă
c. endolimfă
d. un lanţ de 3 oscioare
e. muşchi

265. Identificaţi afirmaţiile corecte despre melcul osos:
a. axul central al său se numeşte columelă
b. canalul osos realizează 3 ½ ture
c. lama spirală osoasă delimitează spre baza melcului helicotrema
d. lama spirală osoasă delimitează spre vârful melcului helicotrema
e. lama spirală osoasă este întregită de membrana bazilară şi membrana vestibulară

266. Identificaţi enunţurile corecte referitoare la rampa timpanică:
a. conţine perilimfă
b. conţine endolimfă
c. este situată inferior de membrana bazilară
d. membrana vestibulară o desparte de canalul cohlear
e. membrana vestibulară o desparte de rampa vestibulară

267. Identificaţi afirmaţiile corecte referitoare la lumenul canalului osos:
a. rampa timpanică este situată superior de membrana vestibulară
b. rampa timpanică este situată inferior de membrana vestibulară
c. rampa vestibulară este situată superior de membrana bazilară
d. rampa vestibulară este situată superior de membrana vestibulară
e. rampa timpanică este situată inferior de membrana bazilară

268. Labirintul membranos este reprezentat de:
a. canalele semicirculare membranoase dispuse paralel în cele trei planuri ale spaţiului
b. utricula, care este situată inferior în vestibul
c. sacula, care este situată superior de utriculă
d. canale semicirculare membranoase, care se deschid în utriculă
e. canalul cohlear, care porneşte din partea inferioară a saculei

269. Organul Corti este situat:
a. în ampulele canalelor semicirculare membranoase
b. în canalul cohlear
c. pe membrana vestibulară
d. în utriculă şi saculă
e. pe membrana bazilară

270. Sunt adevărate următoarele afirmaţii despre organul Corti:
a. prezintă la periferie tunelul Corti
b. conţine celule de susţinere, sub care se află celulele senzoriale auditive
c. conţine celulele senzoriale auditive cu cili la polul apical
d. prezintă celulele senzoriale auditive dispuse intern în trei straturi
e. prezintă celulele senzoriale auditive dispuse extern în trei straturi

271. Dendritele protoneuronului din ganglionul spiral Corti:
a. se află la polul apical al celulelor senzoriale auditive
b. se află la polul bazal al celulelor senzoriale auditive
c. traversează tunelul Corti
d. formează componenta cohleară a nervului VIII
e. fac sinapsă în nucleii cohleari

272. Urechea umană percepe:
a. undele sonore repetate într-o anumită ordine, numite zgomote
b. undele sonore care se succed neregulat, numite zgomote
c. sunetele cu frecvenţa cuprinsă între 10 şi 20 000 Hz
d. sunete cu amplitudine cuprinsă între 0 şi130 de decibeli
e. undele sonore produse de condensări şi rarefieri ale aerului

273. Undele sonore au următoarele proprietăţi fundamentale :
a. timbrul, determinat de vibraţiile armonice superioare însoţitoare
b. înălţimea, determinată de frecvenţă
c. înălţimea, determinată de amplitudine
d. intensitatea, determinată de frecvenţă
e. intensitatea, determinată de amplitudine

274. Sunt adevărate următoarele afirmaţii despre cilii celulele senzoriale auditive:
a. cilii auditivi de la polul bazal pătrund în membrana reticulată
b. cilii auditivi pătrund în membrana tectoria
c. cilii auditivi de la polul apical pătrund în membrana reticulată
d. cilii auditivi suferă deformaţii mecanice la contactul cu membrana reticulată
e. cilii auditivi suferă deformaţii mecanice la contactul cu membrana tectoria

275. Sunt adevărate următoarele afirmaţii despre membrana bazilară:
a. vibraţiile membranei bazilare antrenează celulele auditive
b. membrana bazilară intră în rezonanţă la vârful melcului cu sunetele cu frecvenţă înaltă
c. membrana bazilară intră în rezonanţă la vârful melcului cu sunetele cu frecvenţă joasă
d. membrana bazilară intră în rezonanţă la baza melcului cu sunetele cu frecvenţă înaltă
e. membrana bazilară intră în rezonanţă la baza melcului cu sunetele cu frecvenţă joasă

276. Identificaţi enunţul corect cu privire la rampa vestibulară:
a. conţine perilimfa
b. conţine endolimfa
c. este situată inferior de membrana bazilară
d. este despărţită de canalul cohlear prin membrana vestibulară
e. este despărţită de rampa timpanică prin membrana vestibulară

277. În menţinerea şi reglarea echilibrului au rol:
a. simţul olfactiv
b. simţul văzului
c. simţul vestibular

d. cerebelul
e. hipotalamusul

278. Sunt adevărate următoarele enunțuri despre trompa lui Eustachio:
a. se deschide la nivelul peretelui anterior al urechii interne
b. se deschide la nivelul peretelui anterior al urechii medii
c. este mai scurtă la copii
d. este plasată orizontal la copii
e. egalizează presiunea pe ambele fețe aie membranei bazilare

279. Identificați asocierile corecte:
a. aria olfactivă-girul hipocampic și nucleul amigdalian
b. aria gustativă-partea superioară a girului postcentral
c. aria gustativă-partea inferioară a girului precentral
d. aria auditivă primară-girul temporal superior
e. aria vizuală primară-fața laterală a lobilor occipitali

280. Labirintul membranos este format din:
a. 3 canale semicirculare membranoase dispuse paralel
b. utricula situată în partea inferioară a vestibulului
c. utricula în care se deschid canalele semicirculare membranoase
d. canal cohlear
e. sacula situată sub utriculă

281. Vibrațiile membranei timpanului sunt preluate direct de:
a. lanțul celor trei oscioare
b. ciocan
c. nicovală
d. scăriță
e. perilimfă

282. Sunt corecte următoarele afirmații despre calea acustică:
a. are protoneuronul în organul Corti
b. are deutoneuronul în nucleii cohleari din bulb
c. al treilea neuron este în colicului cvadrigemen inferior
d. al treilea neuron este în mezencefal
e. al patrulea neuron este în corpul geniculat medial

283. Sunt corecte următoarele afirmații despre deutoneuronul căii acustice:
a. este situat în nucleii cohleari ventral și dorsal din punte
b. este situat în nucleii cohleari ventral și dorsal din bulb
c. axonii lor ajung direct în corpul geniculat medial
d. axonii lor ajung direct în colicului inferior de partea opusă
e. axonii lor ajung direct în colicului superior de aceeași parte

284. Receptorii vestibulari sunt reprezentați de:
a. aparatul otolitic din saculă
b. organul Corti din canalul cohlear
c. macula din utriculă
d. macula din ampulele canalelor semicirculare membranoase
e. crestele ampulare ale canalelor semicirculare osoase

285. Sunt corecte următoarele afirmații despre macula utriculară:
a. cilii celulelor senzoriale pătrund într-o membrană reticulată
b. cilii celulelor senzoriale sunt înglobați în membrana otolitică
c. informează asupra poziției capului
d. sunt stimulați mecanic de otolite
e. detectează accelerația verticală

286. Sunt corecte următoarele afirmații despre macula saculară:
a. detectează accelerațiile liniare

b. detectează acceleraţiile orizontale
c. detectează acceleraţiile verticale
d. detectează acceleraţiile circulare
e. are cilii înglobaţi în membrana otolitică

287. Identificaţi afirmaţiile corecte referitoare la receptorii maculari:
a. sunt situaţi în ampulele canalelor semicirculare membranoase
b. sunt stimulaţi mecanic de otolite în condiţii statice şi dinamice
c. în poziţie statică otolitele nu sunt stimulate
d. declanşează reflexe de menţinere a posturii şi echilibrului în condiţiile acceleraţiilor liniare
e. menţin echilibrul în condiţiile acceleraţiilor circulare

288. Care din enunţurile referitoare la receptorii maculari sunt adevărate?
a. detectează acceleratia orizontală
b. detectează acceleraţia verticală
c. detectează acceleraţia circulară
d. sunt sediul reflexelor pentru menţinerea echilibrului
e. nu sunt stimulaţi de poziţiile statice

289. Sunt corecte următoarele afirmaţii despre crestele ampulare:
a. sunt localizate în ampulele canalelor semicirculare membranoase
b. cilii celulelor senzoriale sunt înglobaţi în membrana otolitică
c. cilii celulelor senzoriale pătrund într-o cupolă gelatinoasă
d. cilii celulelor senzoriale sunt excitaţi mecanic de otolite
e. cilii celulelor senzoriale sunt excitaţi mecanic de deplasarea endolimfei

290. În timpul mişcărilor de rotaţie a capului şi corpului:
a. are loc o rotaţie simultană a canalelor semicirculare aflate în planul rotaţiei
b. endolimfa suferă o deplasare în acelaşi sens
c. deplasarea endolimfei înclină cupola gelatinoasă
d. endolimfa suferă o deplasare în sens opus
e. otolitele apasă asupra celulelor senzoriale

291. Despre calea vestibulară sunt corecte următoarele afirmaţii:
a. primul neuron este în ganglionul vestibular Scarpa
b. al doilea neuron este în nucleii vestibulari din punte
c. al treilea neuron este în talamus
d. al treilea neuron este în cornul posterior al măduvei spinării
e. al treilea neuron este în nucleul motor al trohlearului din punte

292. Axonii deutoneuronilor căii vestibulare formează:
a. ramura vestibulară a nervului VIII
b. fasciculul vestibulo-spinal
c. fasciculul vestibulo-cerebelos
d. fasciculul vestibulo-talamic
e. fibrele talamo-corticale

293. Fasciculul vestibulo-nuclear face sinapsă în:
a. nucleul motor al nervului III din mezencefal
b. nucleul motor al nervului IV din punte
c. nucleul motor al nervului VI din mezencefal
d. nucleul motor al nervului IV din mezencefal
e. nucleul motor al nervului VI din punte

294. Apare mai frecvent la persoanele tinere:
a. acneea
b. piodermita
c. rinita
d. glaucomul
e. otita medie

295. Au etiologie virală:

a. unele infecții ale urechii externe
b. micozele
c. piodermitele
d. herpesul
e. infecțiile provocate de levuri

296. Un traumatism poate fi responsabil de producerea:

a. conjunctivitei
b. otitei medii
c. cataractei
d. piodermitei
e. micozei cutanate

297. Identificați afirmațiile corecte referitoare la glaucom:

a. este principala cauză de pierdere a vederii
b. este mai frecvent la copii
c. este determinat de creșterea cantității de umoare apoasă
d. poate duce la atrofia nervului optic
e. este determinat de opacifierea cristalinului

298. Identificați afirmațiile corecte referitoare la cataractă:

a. apare ca urmare a modificării structurii chimice a unor proteine din compoziția umorii apoase
b. poate duce la atrofia nervului optic
c. poate duce la pierderea completă a vederii
d. beneficiază de tratament chirurgical
e. este mai frecventă în țările mai puțin dezvoltate

299. O culoare complementară poate stimula:

a. doar celulele cu bastonaș
b. toate tipurile de celule cu conuri
c. două tipuri de celule cu conuri
d. un tip de celule cu conuri
e. toate celulele fotosensibile ale retinei

300. O culoare fundamentală poate stimula:

a. celulele cu bastonaș
b. toate tipurile de celule cu conuri
c. două tipuri de celule cu conuri
d. un tip de celule cu conuri
e. toate celulele fotosensibile din foveea centralis

301. Ce efect poate avea asupra retinei o culoare complementară care trece printr-un filtru ce absoarbe culoarea roșie?

a. poate stimula celulele cu bastonaș
b. poate stimula toate tipurile de celule cu conuri
c. poate stimula două tipuri de celule cu conuri
d. poate stimula un tip de celule cu conuri
e. poate stimula toate celulele fotosensibile ale retinei

302. O celulă cu bastonaș poate fi stimulată de energia unei cuante de lumină:

a. albă
b. neagră
c. roșie
d. galbenă
e. albastră

303. Acuitatea senzorială:

a. este distanța maximă la care este percepută atingerea a două puncte diferite
b. este uniform repartizată pe suprafața pielii
c. este direct proporțională cu suprafața câmpului receptor
d. este direct proporțională cu densitatea receptorilor
e. este mai mare în cazul receptorilor pentru rece

304. Care dintre următoarele afecțiuni pot interesa mucoasele?

a. infecția cu virusul Herpes simplex
b. infecția cu levuri din genul Candida
c. conjunctivita
d. acneea
e. rinitele

305. Corpusculii Krause:

a. trimit impulsuri când temperatura tegumentului crește
b. sunt depășiți numeric de receptorii Ruffini
c. sunt receptori termici
d. sunt situați în partea superioară a dermului
e. sunt mai sensibili la temperaturi peste 20°C

306. Selectați enunțurile corecte referitoare la celulele bipolare din mucoasa olfactivă:

a. sunt celule epiteliale diferențiate și specializate
b. fac sinapsă cu chemoreceptorii olfactivi
c. sunt înconjurate de celule columnare
d. prelungirile lor centripete formează tractul olfactiv
e. prelungirile lor celulifuge intră în alcătuirea sistemului limbic

307. Referitor la macula lutea, putem afirma că:

a. este situată superior și lateral față de pata oarbă
b. este situată în centrul optic
c. conține celule cu conuri și cu bastonașe
d. are cea mai întinsă reprezentare la nivelul ariei vizuale primare, în regiunea posterioară a lobului temporal
e. este parte a tunicii medii a globului ocular

REZOLVĂRI

COMPLEMENT SIMPLU

1.* a
2.* b
3.* b
4.* b
5.* d
6.* a
7.* a
8.* a
9.* b
10.* d
11.* b
12.* b
13.* d
14.* b
15.* d
16.* d
17.* e
18.* b
19.* b
20.* b
21.* c
22.* b
23.* e
24.* d
25.* d
26.* b
27.* c
28.* d
29.* d
30.* c
31.* e
32.* a
33.* b
34.* b
35.* b
36.* d
37.* d
38.* a
39.* c
40.* b
41.* b
42.* c
43.* e
44.* a
45.* b
46.* a
47.* d
48.* d
49.* c
50.* d
51.* d
52.* d
53.* c
54.* e
55.* b
56.* d
57.* d
58.* c
59.* d
60.* c
61.* a
62.* c
63.* b
64.* d
65.* b
66.* b
67.* c
68.* b
69.* e
70.* d
71.* c
72.* d
73.* e
74.* b
75.* d
76.* b
77.* c
78.* b
79.* b
80.* b
81.* b
82.* c
83.* d
84.* b
85.* d
86.* d
87.* b
88.* e
89.* d
90.* c
91.* b
92.* b

COMPLEMENT MULTIPLU

93. a, c, e
94. b, c, d, e
95. d, e
96. a, b, d, e
97. a, d, e
98. a, e
99. a, d, e
100. c, e
101. c, d, e
102. b, c, e
103. a, b, d, e
104. b, d, e
105. a, b, e
106. b, c, d
107. c, e
108. b, c
109. b, d
110. a, b, e
111. a, b
112. c, d
113. b, c, e
114. a, c
115. a, c, e
116. a, c, e
117. a, b, e
118. b, d
119. c, d, e
120. a, b, e
121. b, c, d
122. a, c, e
123. a, c, d
124. a, d
125. a, b, d
126. a, c, d, e
127. a, b
128. a, b, d, e
129. a, b, e
130. b, d, e
131. b, e
132. a, b, d, e
133. b, c, d, e
134. a, e
135. a, b, c
136. a, b, d
137. a, c, d
138. a, d
139. a, c
140. b, c
141. b, c, e
142. a, d, e
143. a, b
144. a, b, c
145. b, d
146. c, e
147. a, c, e
148. a, d, e
149. a, b, d
150. c, d, e
151. a, c, d, e
152. a, d
153. a, b, d
154. a, b, c
155. b, d, e
156. b, d, e
157. b, c, d, e
158. a, c, d
159. a, b, d, e
160. a, b, e
161. a, b, e
162. a, b, c
163. a, d, e
164. b, c, e
165. a, d
166. a, c, d, e
167. b, d
168. a, c, e
169. c, d, e
170. b, c, e
171. a, b, c, d
172. a, b, c
173. c, d, e
174. b, c, e
175. a, c
176. a, b, d, e
177. a, b, e
178. a, c, d
179. a, b, c, e
180. a, e
181. a, d, e
182. a, c
183. b, c, e
184. b, e
185. a, c, d
186. b, d
187. c, d
188. a, b, d
189. a, c
190. b, d
191. a, c, e
192. a, b, e

193. a, d
194. b, e
195. a, c
196. a, b, c, d
197. b, c, d
198. a, b, c, e
199. a, c, e
200. a, d
201. b, c, d, e
202. b, c, e
203. a, b, c, d
204. a, c, e
205. a, b
206. a, c
207. b, e
208. a, e
209. b, c
210. a, b, c, e
211. a, c
212. a, c
213. c, e
214. a, d, e
215. c, d, e
216. a, c, d
217. a, b, d, e
218. a, d
219. a, d, e
220. b, c
221. b, c, d, e
222. a, b, c, e
223. a, b, c, e
224. b, d, e
225. b, c, d, e
226. a, b, c, d
227. a, d, e
228. b, e
229. b, d
230. a, d
231. b, e
232. a, c, d
233. a, b, c, d
234. b, d
235. a, c, d, e
236. a, c
237. a, b, d
238. b, c, d
239. b, d
240. b, e
241. a, b, c, d
242. a, b, c, e
243. b, e
244. a, b, c, e
245. c, d, e
246. c, d, e
247. a, c, e
248. b, d, e
249. b, d, e
250. b, c, d, e
251. b, c, d
252. b, c, e
253. a, b, e
254. a, b, d, e
255. a, b
256. a, b, c, d
257. a, c, d
258. a, b, c
259. b, c, d, e
260. a, d
261. b, c, e
262. b, c
263. b, c
264. a, d, e
265. a, d, e
266. a, c
267. d, e
268. d, e
269. b, e
270. c, e
271. b, c
272. b, d, e
273. a, b, e
274. c, e
275. a, c, d
276. a, d
277. b, c, d
278. b, c, d
279. a, d
280. c, d, e
281. a, b
282. c, d, e
283. a, d
284. a, c
285. b, c, d
286. a, c, e
287. b, d
288. a, b, d
289. a, c, e
290. a, c, d
291. a, c
292. b, c, d
293. a, d, e
294. a, b, e
295. a, d
296. a, c
297. c, d
298. c, d
299. b, c, d, e
300. a, d
301. a, c, d
302. c, d, e
303. d, e
304. a, b, c, e
305. c, d
306. c, e
307. a, c

GLANDELE ENDOCRINE

COMPLEMENT SIMPLU

1.* Corticotropina:
a. inhibă melanogeneza
b. stimulează în special secreţia de mineralocorticoizi
c. creşte concentraţia sangvină a hormonilor sexosteroizi
d. are un precursor comun cu melatonina
e. stimulează activitatea secretorie a glandei medulosuprarenale

2.* Are efect stimulator asupra gonadelor:
a. melatonina
b. hormonul luteinizant
c. vasotocina
d. extractul de timus
e. prolactina

3.* Regiunea mediană a hipotalamusului secretă:
a. hormoni glandulotropi
b. vasopresină
c. neurohormoni
d. oxitocină
e. catecolamine

4.* Noradrenalina:
a. se eliberează între fibra preganglionară şi cea postganglionară simpatică
b. reprezintă 80% din secreţia medulosuprarenalei
c. are predominant acţiuni vascoconstrictoare
d. inhibă sistemul reticulat activator ascendent
e. determină mioză

5.* Glanda pineală:
a. este situată între colicului cvadrigemeni inferiori
b. are numai legături anatomice cu epitalamusul
c. are legături strânse cu retina
d. secretă melanină
e. secretă calcitonină

6.* Lobul posterior al hipofizei:
a. constituie, împreună cu lobul intermediar, neurohipofiza
b. este aderent la lobul intermediar
c. este legat de hipotalamusul anterior prin sistemul port
d. secretă vasopresina
e. secretă vasotocina

7.* Hiperfuncţia tiroidiană se asociază cu:
a. creşterea metabolismului bazal
b. hipercolesterolemie
c. căderea părului
d. senzaţie de frig
e. piele uscată

8.* Printre acţiunile epinefrinei se numără:
a. mioza
b. meioza
c. mitoza
d. miopatia
e. midriaza

9.* Adenohipofiza este reprezentată de:
a. lobul anterior
b. lobul posterior împreună cu cel intermediar
c. lobul anterior împreună cu cel intermediar
d. lobul anterior şi tija pituitară
e. lobul posterior

10.* Glucagonul este sintetizat de:
a. celulele ductale
b. acinii pancreatici
c. celulele α
d. celulele β
e. majoritatea celulelor din insulele Langerhans

11.* Duodenul secretă:
a. renină
b. eritropoietină
c. gastrină
d. colecistokinină
e. epinefrină

12.* Care dintre următoarele celule din sânge cresc numeric sub acţiunea cortizolului?
a. plachetele sangvine
b. eozinofilele
c. limfocitele
d. bazofilelele
e. neutrofilele

13.* Caşexia hipofizară se caracterizează prin:
a. nanism
b. creşterea ţesuturilor moi
c. atrofie tisulară
d. pubertate precoce
e. pilozitate în exces

14.* Hiposecreţia hormonului adrenocorticotrop poate produce:
a. închiderea culorii pielii
b. creşterea concentraţiei sangvine a hormonilor sexosteroizi
c. hiperglicemie
d. hipotensiune arterială
e. modificări similare celor induse iatrogen, prin terapia cu corticosteroizi

15.* STH:
a. acţionează mai ales la nivelul sistemului nervos
b. favorizează catabolismul proteic
c. contribuie la degradarea acizilor graşi
d. îşi exercită majoritatea efectelor în mod direct
e. produce îngroşarea oaselor lungi înainte de pubertate

16.* Gonadotropinele sunt stimulate de către:
a. prolactină
b. vasotocină
c. estrogeni, prin feedback pozitiv, pe toată durata ciclului ovarian
d. estrogeni, prin feedback negativ, cu 24 – 48 ore înaintea ovulaţiei
e. hipotalamus

17.* Medulara glandei suprarenale:
a. este un ganglion parasimpatic cu neuroni fără prelungiri
b. are origine embrionară comună cu tegumentul
c. derivă din mezoderm

d. este inervată de fibre postganglionare ale marelui nerv splanhnic
e. este inervată de micul nerv splanhnic

18.* Celulele „C":
a. sunt celulele principale ale paratiroidelor
b. secretă parathormonul
c. sunt stimulate de hipocalcemie
d. sunt prezente numai la paratiroide
e. sunt diferite de restul epiteliului glandular tiroidian

19.* Creșterea glicemiei:
a. stimulează celulele α pancreatice
b. scade secreția de insulină
c. determină transformarea glicogenului în glucoză
d. stimulează preluarea celulară a glucozei
e. stimulează gluconeogeneza

20.* Care dintre următoarele enunțuri referitoare la timus este adevărat?
a. are un epiteliu secretor de tip mixt
b. conține celule reticulare, dispuse în rețea, numite timocite
c. la nivelul său are loc transformarea celulelor migrate din măduva hematogenă
d. secretă hormoni cu rol de stimulare a mitozelor
e. este un organ limfoid periferic

21.* Frânează dezvoltarea gonadelor:
a. melatonina
b. extractele de timus
c. prolactina
d. vasotocina
e. hormonul luteinizant

22.* Gastrina:
a. este secretată de glandele oxintice
b. este o componentă a sucului gastric
c. este singurul hormon care controlează peristaltismul gastric
d. stimulează secreția de acid clorhidric
e. scindează proteinele

23.* Corticosuprarenala:
a. are origine embrionară în endoderm
b. secretă hormoni de natură proteică
c. secretă patru grupe de hormoni
d. conține în structura sa o zonă foliculară
e. poate fi stimulată în condițiile unor temperaturi extreme

24.* După pubertate:
a. încep să se formeze foliculii primordiali
b. timusul involuează complet
c. are loc îngroșarea oaselor lungi
d. poate apărea gigantismul prin exces de STH
e. activitatea hormonilor androgeni încetează

25.* Hormonul antidiuretic:
a. este secretat în lobul posterior hipofizar
b. produce vasodilatație în doze mari
c. crește reabsorbția obligatorie a apei la nivelul tubului contort distal
d. reduce secreția tuturor glandelor exocrine
e. mai este denumit și vasotocină

26.* Hiposecreția hormonului de creștere la copil poate produce:
a. oprirea dezvoltării neuropsihice
b. scăderea metabolismului bazal
c. letargie
d. pubertate precoce
e. dezvoltare somatică redusă, dar proporțională

27.* Gușa endemică:
a. este caracterizată prin dublarea metabolismului bazal
b. este însoțită de tulburări funcționale prin accentuarea efectelor hormonilor tiroidieni
c. reprezintă o creștere anatomică a tiroidei
d. este însoțită de exoftalmie
e. este caracterizată de tahicardie și hipersudorații

28.* Diabetul zaharat:
a. este o disfuncție a acinilor pancreatici
b. reprezintă incapacitatea organismului de a oxida glucidele
c. se caracterizează prin exces de insulină
d. este însoțit de valori ale glicemiei de până la 110 mg/dl
e. este produs de scăderea secreției celulelor α pancreatice

29.* Scăderea volumului sangvin poate apărea în cazul:
a. hipersecreției de aldosteron
b. hipersecreției de vasopresină
c. mixedemului
d. insuficienței globale a glandelor corticosuprarenale
e. sindromului nefritic

30.* Care dintre următorii hormoni favorizează proteoliza?
a. hormonul de creștere
b. glucagonul
c. insulina
d. testosteronul
e. estrogenii

31.* Compușii pe bază de fosfor:
a. sunt eliminați din organism sub acțiunea hormonului de creștere
b. sunt reabsorbiți în cantitate mare sub acțiunea parathormonului
c. reprezintă matricea organică a osului
d. se reabsorb la nivel tubular prin transport activ
e. lipsesc în urina finală

32.* Hormonul tireotrop:
a. este secretat de celulele foliculare tiroidiene
b. poate duce la boala Basedow-Graves în caz de hiposecreție
c. se mai numește tiroxină
d. în doze mari duce la mixedem
e. stimulează eliberarea hormonilor tiroidieni din coloid în sânge

COMPLEMENT MULTIPLU

33. Printre rolurile metabolice ale hidrocortizonului se numără:
a. creşterea anabolismului proteic hepatic
b. creşterea numărului de trombocite
c. modificări ale electroencefalogramei
d. creşterea anabolismului proteic în muşchii scheletici
e. hiperglicemie

34. Hormonul luteotrop:
a. stimulează secreţia lactată a glandei mamare
b. stimulează contracţia celulelor mioepiteliale care inconjoară alveolele glandei mamare
c. previne ovulaţia
d. stimulează activitatea gonadotropă
e. se mai numeşte şi hormon mamotrop

35. Au efecte asupra sistemului osos:
a. hormonii androgeni
b. somatotropul
c. cortizolul
d. hormonii timici
e. glucagonul

36. Între hipofiză şi hipotalamus există mai multe tipuri de legături:
a. tractul nervos, între hipotalamusul posterior şi neurohipofiză
b. sistemul port, între hipotalamusul anterior şi adenohipofiză
c. anatomică, numită tija pituitară
d. vasculară, între regiunea mediană a hipotalamusului şi lobul anterior hipofizar
e. funcţională

37. Stimulează sinteza proteinelor:
a. glucagonul
b. insulina
c. somatotropul
d. adrenalina
e. cortizolul, la nivelul muşchilor scheletici

38. Secreţia reninei :
a. are loc la nivelul antrului piloric
b. are loc la nivelul rinichilor
c. este o funcţie majoră a rinichilor
d. este stimulată de sistemul nervos parasimpatic
e. este redusă sub acţiunea sistemului nervos simpatic

39. Au efecte asupra funcţiilor sistemului nervos:
a. hidrocortizonul
b. hormonul de creştere
c. triiodotironina
d. norepinefrina
e. vasopresina

40. Lezarea neurohipofizei poate determina:
a. hipertensiune arterială
b. retenţie de apă şi sare
c. polidipsie
d. scăderea eliminărilor de urină
e. dezechilibre ionice

41. Alegeţi hormonii care intervin în reglarea metabolismului calciului:
a. glucagonul

b. parathormonul
c. somatomedinele
d. calcitonina
e. cortizolul

42. Se poate asocia cu creşterea volumului sangvin:
a. mixedemul
b. boala Addison
c. diabetul insipid
d. boala Conn
e. insuficienţa globală a glandelor corticosuprarenale

43. Stress-ul poate stimula secreţia de:
a. prolactină
b. adrenalină
c. cortizol
d. hormoni hipotalamici
e. calcitonină

44. Exoftalmia:
a. însoţeşte întotdeauna guşa toxică
b. poate fi provocată de edemul retroorbitar
c. poate fi o consecinţă a tumefacţiei muşchilor extrinseci ai globilor oculari
d. este un semn al hipotiroidismului
e. se ameliorează prin administrarea de tiroxină

45. Nervii simpatici au urmatoarele efecte endocrine:
a. reduc secreţia de gastrină
b. stimulează secreţia glandelor intestinale
c. reduc secreţia de melatonină
d. stimulează secreţia de adrenalină
e. stimulează secreţia de norepinefrină

46. Hormonii secretaţi de corticosuprarenală:
a. au rol în metabolismul sărurilor minerale
b. reglează funcţiile superioare ale sistemului nervos central
c. determină scăderea tensiunii arteriale
d. sunt de natură proteică
e. se sintetizează din colesterol

47. Efectele insulinei asupra metabolismului lipidic se manifestă prin creşterea sintezei de:
a. glicerol
b. glicogen
c. enzime lipogenetice
d. trigliceride
e. acizi graşi

48. Parathormonul:
a. activează osteoclastele
b. creşte reabsorbţia tubulară a fosfaţilor
c. controlează secreţia vitaminei D3
d. este activ la nivelul tubului digestiv
e. determină hipocalcemie

49. Reflexele miotatice:
a. au rol în menţinerea tonusului muscular
b. sunt reflexe spinale vegetative
c. sunt stimulate de hormonii tiroidieni
d. sunt reflexe de flexie
e. pot lipsi în starea de comă profundă

50. Tireoglobulina este:
a. un hormon tiroidian
b. un hormon secretat de adenohipofiză
c. un aminoacid
d. o proteină sintetizată de celulele foliculare
e. forma de depozit a hormonilor tiroidieni

51. Secreţia de estrogeni are loc la nivelul:
a. adenohipofizei
b. corticosuprarenalei
c. corpului galben
d. testicululuí
e. tecii interne foliculare în perioada postovulatorie

52. Acţiunea mineralocorticoizilor se exercită la nivelul:
a. glandelor colice
b. glandelor sublinguale
c. glandelor paratiroide
d. tubilor contorţi proximali ai nefronilor
e. tubilor colectori

53. Caşexia hipofizară:
a. este boala Recklinghausen
b. apare în urma hipersecreţiei hormonului de creştere
c. se manifestă la adult
d. provoacă creşterea mandibulei
e. este caracterizată prin atrofia ţesuturilor

54. Hiperpigmentarea cutanată:
a. se datorează efectelor melanocito-stimulatoare directe ale corticotropinei
b. se poate asocia bolii Addison
c. apare ca rezultat al feedback-ului negativ al corticosteroizilor asupra adenohipofizei
d. poate fi provocată de hipersecreţia MSH
e. apare în diabetul bronzat

55. Următoarele semne sunt comune în diabetul zaharat şi în cel insipid:
a. glicozurie
b. dezechilibre hidro-electrolitice
c. hiperglicemie
d. poliurie
e. polidipsie

56. Care dintre următoarele glande sunt reglate de hormonii glandulotropi ?
a. corticosuprarenalele
b. medulosuprarenalele
c. gonadele masculine
d. neurohipofiza
e. tiroida

57. Stimulează creşterea:
a. tiroxina
b. insulina
c. parathormonul
d. hormonii androgeni
e. somatomedinele

58. Timocitele:
a. se găsesc printre celulele reticulare
b. sunt celule stem transformate
c. provin de la nivelul ganglionilor limfatici

d. sunt celule limfoformatoare de tip T
e. însămânţează măduva hematogenă

59. Determină creşterea forţei de contracţie a miocardului:
a. stimularea parasimpatică
b. tiroxina
c. acetilcolina
d. glucagonul
e. adrenalina

60. Beneficiază de terapie de substituţie cu tiroxină:
a. guşa toxică
b. guşa endemică
c. mixedemul
d. boala Basedow – Graves
e. nanismul tiroidian

61. Sunt corecte următoarele asocieri anatomice:
a. hipofiza – înaintea chiasmei optice
b. tiroida – în zona anterioară a gâtului
c. timusul – retrosternal
d. epifiza – între tuberculii cvadrigemeni superiori
e. paratiroidele – pe faţa anterioară a lobilor tiroidieni

62. Contracţia splinei:
a. este stimulată de sistemul nervos simpatic
b. pune în circulaţie 200 – 300 ml de sânge
c. este stimulată de epinefrină
d. este stimulată de acetilcolină
e. are loc în timpul efortului fizic

63. Vasoconstricţia poate apărea ca efect al acţiunii:
a. hormonului antidiuretic
b. tiroxinei
c. adrenalinei
d. noradrenalinei
e. acetilcolinei

64. În boala Recklinghausen:
a. nivelul parathormonului scade
b. apare hipocalcemie
c. se formează calculi renali
d. apar calcificări ale ţesutului periarticular
e. creşte reabsorbţia tubulară a fosfaţilor

65. Pot fi însoţite de edeme:
a. glomerulonefrita
b. boala Addison
c. boala Conn
d. diabetul insipid
e. hipotiroidismul

66. Sindromul androgenital:
a. se poate asocia sindromului Cushing
b. se datorează hiposecreţiei de hormoni androgeni
c. determină apariţia tardivă a pubertăţii
d. este însoţit de hipertrofia organelor genitale externe
e. se asociază cu pilozitate în exces

67. Printre efectele glucagonului se numără:
a. scăderea gluconeogenezei

b. creşterea glicogenolizei
c. scăderea secreţiei biliare
d. creşterea nivelului sangvin al glucozei
e. creşterea sintezei de acizi graşi

68. Calcitonina:
a. se găseşte în coloidul tiroidian
b. este secretată de celulele principale ale glandelor paratiroide
c. este un hormon hipocalcemiant
d. este secretată ca răspuns la scăderea nivelului de calciu în sânge
e. ajută la fixarea calciului în oase

69. corticala glandei suprarenale conţine o zonă:
a. acinară
b. glomerulară
c. foliculară
d. fasciculată
e. reticulată

70. Cortizolul determină creşterea numărului de:
a. trombocite
b. eozinofile
c. limfocite
d. neutrofile
e. hematii

71. Hormonul somatotrop stimulează:
a. condrogeneza
b. creşterea muşchilor
c. dezvoltarea ficatului
d. dezvoltarea creierului
e. retenţia de compuşi ai potasiului

72. Printre rolurile aldosteronului se numără:
a. menţinerea presiunii osmotice a mediului intern
b. scăderea reabsorbţiei de apă
c. menţinerea echilibrului acido bazic
d. reabsorbţia sodiului
e. reabsorbţia potasiului

73. Tiroida:
a. este înconjurată de o capsulă fibroasă
b. conţine un parenchim glandular format din celule dispuse în cordoane
c. este localizată în faţa traheei
d. are patru lobi
e. prezintă un istm situat median

74. Hormonul foliculostimulant:
a. stimulează secreţia endocrină a testiculelor
b. determină maturarea foliculului de Graaf
c. stimulează secreţia de estrogeni
d. determină ovulaţia
e. determină apariţia corpului galben

75. Despre potasiu sunt valabile următoarele afirmaţii:
a. este secretat de către colon
b. nivelul său este reglat de aldosteron
c. se află într-o concentraţie mai mică în salivă decât în plasmă
d. STH determină retenţia de K^+
e. lipseşte în urina finală

76. Poate apărea la copil:
a. acromegalia
b. sindromul androgenital
c. gigantismul
d. caşexia hipofizară
e. nanismul tiroidian

77. Insulina:
a. are efect anabolizant pe metabolismul glucidic
b. creşte transportul glucozei
c. creşte glicogenogeneza
d. are efect lipolitic
e. scade sinteza enzimelor lipogenetice

78. Scad secreţia gastrică:
a. glucagonul
b. acetilcolina
c. gastrina
d. secretina
e. adrenalina

79. Au legături anatomice şi funcţionale cu diencefalul:
a. timusul
b. paratiroidele
c. adenohipofiza
d. epifiza
e. neurohipofiza

80. Secreţia de estrogeni:
a. este stimulată de hormonul foliculostimulant
b. are loc la nivelul tecii externe foliculare în perioada postovulatorie
c. stimulează dezvoltarea anatomică a sânilor
d. inhibă secreţia lactată
e. favorizează activitatea osteoblastică

81. Ritmul cardiac:
a. influenţează secreţia hipotalamusului
b. scade în boala Basedow – Graves
c. creşte sub acţiunea catecolaminelor
d. poate fi modificat sub acţiunea unor factori externi
e. creşte prin stimulare parasimpatică

82. Diureza poate creşte:
a. în cazul hipersecreţiei de vasopresină
b. în boala Conn
c. în boala Addison
d. în cazul deficitului de insulină
e. sub influenţa adrenalinei

83. Nanismul hipofizar şi cel tiroidian au în comun:
a. retardul psihic
b. încetinirea dezvoltarii somatice
c. trăsături faciale caracteristice
d. talia mică
e. letargia

84. Stimulează absorbţia calciului:
a. hormonul de creştere
b. calcitonina
c. parathormonul

d. vitamina D
e. vitamina C

85. Oxitocina:
a. este secretată de neurohipofiză
b. relaxează musculatura netedă a uterului în timpul travaliului
c. contractă celulele mioepiteliale din jurul alveolelor mamare
d. ajunge la lobul posterior hipofizar prin sistemul port
e. determină ejecţia laptelui

86. Hipertiroidismul determină:
a. hipersudoraţii
b. mixedem
c. guşă endemică
d. scăderea metabolismului bazal
e. edem retroorbitar

87. Lipoliza este un efect al:
a. glucagonului
b. insulinei
c. somatotropului
d. cortizolului
e. noradrenalinei

88. Iodarea tirozinei are loc:
a. în celulele parenchimului glandular
b. în celulele epiteliale foliculare
c. după eliberarea în sânge
d. extracelular
e. în coloidul tiroidian

89. Apare hipoglicemie în:
a. boala Addison
b. sindromul Cushing
c. excesul de glucagon
d. excesul de insulină
e. boala Recklinghausen

90. Timusul:
a. are o structură reticulară
b. conţine celule hematoformatoare
c. este stimulat de hormonii steroizi
d. stimulează mineralizarea osoasă
e. este o glandă endocrină temporară

91. Glandele paratiroide:
a. sunt în număr de două
b. sunt situate pe faţa posterioară a tiroidei
c. sunt glande mari
d. conţin celule principale, care secretă calcitonina
e. au celulele dispuse în cordoane

92. Sunt hormoni glandulotropi :
a. tireostimulina
b. hormonul luteotrop
c. hormonul somatotrop
d. corticotropina
e. hormonul luteinizant

93. Hormonii androgeni sunt reglaţi prin feedback negativ de către :
a. hormonul luteinizant

b. hormonul foliculostimulant
c. hormonul adrenocorticotrop
d. adenohipofiză
e. gonadostimuline

94. Catecolaminele au ca efect contracţia:
a. muşchiului detrusor vezical
b. muşchilor erectori ai firelor de păr
c. musculaturii netede a bronhiilor
d. sfincterelor digestive
e. ficatului

95. Încordarea neuropsihică poate modifica:
a. numai secreţia medulosuprarenalei
b. numai secreţia corticosuprarenalei
c. atât secreţia corticalei, cât şi a medularei suprarenale
d. secreţia hipotalamusului
e. secreţia adenohipofizei

96. Diabetul insipid poate apărea în leziuni ale:
a. hipotalamusului anterior
b. adenohipofizei
c. sistemului port hipotalamo-hipofizar
d. neurohipofizei
e. tractului nervos hipotalamo – hipofizar

97. Hipersecreţia hormonului de creştere are efecte:
a. numai la copil
b. asupra dezvoltării somatice
c. asupra metabolismului
d. asupra dezvoltării creierului
e. atât la copil, cât şi la adult

98. Hipertensiunea arterială poate fi indusă de:
a. glucocorticoizi
b. mineralocorticoizi
c. calcitonină
d. vasopresină
e. epinefrină

99. Secreţia hormonului luteinizant este stimulată:
a. de prolactină
b. preovulator
c. de un hormon hipotalamic de eliberare (GRH)
d. de vasotocină
e. nivelul scăzut al estrogenului, prin feedback negativ

100. Secreţia de melatonina:
a. are loc la nivelul glandei pituitare
b. frânează funcţia ovarelor
c. este stimulată la lumină
d. produce hiperpigmentarea cutanată
e. este influenţată de nervii simpatici

101. Modificări caracteristice sindromului Cushing pot apărea în cazul:
a. hipersecreţiei de corticosteroizi
b. hipersecreţiei de aldosteron
c. tumorilor cortexului adrenal
d. scăderii secreţiei de corticotropină
e. terapiei cu corticosteroizi

102. Sunt hormoni proteici:

a. tiroxina
b. hidrocortizonul
c. tireoglobulina
d. testosteronul
e. triiodotironina

103. În insuficienţa globală a glandelor cortico - suprarenale se descriu:

a. astenie
b. pubertate precoce
c. hipertensiune
d. scădere în greutate
e. deshidratare

104. Hipertrofia glandei tiroide:

a. poate fi asociată cu hiperfuncţia glandei
b. poate fi asociată cu hipofuncţia glandei
c. este întotdeauna însoţită de exoftalmie
d. reprezintă creşterea anatomică a glandei
e. poate fi provocată de deficitul de iod

105. Glanda pituitară este situată:

a. anterior faţă de nervii optici
b. pe lama ciuruită a osului etmoid
c. pe şaua turcească a osului sfenoid
d. inferior faţă de hipotalamus
e. posterior în raport cu trunchiul cerebral

106. Neurosecreţia hipotalamică:

a. creşte secreţia lactată a glandei mamare
b. reduce secreţia glandelor exocrine
c. stimulează secreţia glandelor endocrine
d. determină expulzia laptelui din glanda mamară
e. controlează activitatea adenohipofizei

107. Printre efectele insulinei se numără creşterea:

a. gluconeogenezei hepatice
b. glicolizei musculare
c. glicogenolizei musculare
d. glicogenogenezei hepatice
e. glicozuriei

108. Aportul extern de hormon antidiuretic:

a. poate fi necesar în leziuni ale hipotalamusului
b. determină creşterea reabsorbţiei facultative a apei
c. scade concentraţia urinei
d. acţionează la nivelul tubilor contorţi proximali ai nefronilor
e. acţionează la nivelul glandelor sudoripare

109. In boala Basedow-Graves ar putea creşte:

a. durata ciclului cardiac
b. frecvenţa cardiacă
c. masa corpului
d. valorile metabolismului bazal
e. volumul sangvin

110. Adrenalina dilată:

a. pupila
b. vasele din piele
c. vasele musculare

d. bronhiile
e. vasele din mucoase

111. Scăderea cortizolului determină:
a. modificări ale electroencefalogramei
b. hiperglicemie
c. modificări senzoriale
d. creşterea concentraţiei acizilor graşi liberi plasmatici
e. alterarea personalităţii

112. Deficitul de aldosteron poate fi însoţit de:
a. scăderea capacităţii de efort
b. hipertensiune
c. scăderea presiunii osmotice
d. creşterea kaliuriei
e. scăderea pH-ului urinar

113. Hipercalcemia:
a. stimulează secreţia de parathormon
b. stimulează secreţia de calcitonină
c. apare ca urmare a creşterii reabsorbţiei tubulare a calciului în nefronul proximal
d. poate fi rezultatul activării osteoclastelor
e. poate determina apariţia calculilor renali

114. Scăderea nivelului circulant al hormonilor tiroidieni este însoţită de:
a. piele caldă şi umedă
b. intoleranţă la cald
c. căderea părului
d. edem mucos
e. letargie

115. Secreţia celulelor interstiţiale Leydig este:
a. stimulată de hormonul foliculostimulant
b. stimulată de hormonul luteinizant
c. reglată prin feedback negativ
d. reprezentată de hormonii androgeni
e. sinonimă spermatogenezei

116. Hipotalamusul controlează secreţia următorilor hormoni:
a. PTH
b. MSH
c. TSH
d. LH
e. ACTH

117. Neurosecreţia:
a. este o funcţie endocrină
b. coordonează pe cale umorală activitatea unor organe
c. aparţine exclusiv neuronilor hipotalamici
d. are rol doar în reglarea metabolismului celular
e. controlează activitatea hipofizei

118. Se recomandă administrarea de hormoni corticosteroizi în următoarele situaţii:
a. boala Addison
b. sindromul Cushing
c. când răspunsul imun al organismului este scăzut
d. afecţiuni inflamatorii cronice
e. sindromul androgenital

119. Tetania:
a. este asociată cu o creştere marcată a calciului plasmatic

b. afectează activitatea musculară
c. se poate instala în cazul lezării paratiroidelor
d. apare datorită hiposecreţiei de calcitonină
e. duce la demineralizări osoase

120. La întuneric:
a. secreţia de melatonină se reduce
b. funcţia gonadelor este frânată de melatonină
c. adrenalina determină contracţia muşchilor circulari ai irisului
d. apare midriaza
e. retinenul se transformă în retinol

121. Poliuria este un simptom întâlnit în:
a. diabetul zaharat
b. diabetul insipid
c. insuficienţa globală a glandelor suprarenale
d. insuficienţa renală
e. leziuni ale hipotalamusului anterior

122. Precizaţi care dintre următorii hormoni reglează activitatea tubului digestiv:
a. colecistokinina
b. epinefrina
c. glucagonul
d. eritropoietina
e. renina

123. Creşterea în greutate însoţeşte:
a. mixedemul
b. boala Addison
c. boala Basedow – Graves
d. sindromul Cushing
e. boala Simmonds

124. O temperatură de peste 50°C stimulează:
a. receptorii Krause
b. neurosecreția hipotalamică
c. secreția corticalei suprarenale
d. secreția medularei suprarenale
e. terminațiile nervoase libere

125. Glandele colice:
a. sunt glande endocrine
b. sunt glande exocrine
c. conțin celule - țintă pentru acțiunea aldosteronului
d. secretă Na^+
e. secretă K^+

126. Progesteronul:
a. este secretat la nivelul tecii externe foliculare
b. determină modificări histologice la nivelul mucoasei uterine înaintea nidației
c. este secretat de corpul galben nefecundat începând din prima zi a menstruației
d. poate determina un sindrom androgenital dacă este secretat în exces
e. poate fi secretat de către o glandă endocrină cu activitate temporară

127. Boala Recklinghausen poate fi însoțită de:
a. deformări ale coloanei vertebrale în plan frontal
b. deformări ale coloanei vertebrale în plan sagital
c. calcificări ale arterelor
d. valori ale calcemiei mai mici de 8,5 mg/dl
e. hiperglicemie

128. Alegeți glandele care prezintă în structura lor o zonă corticală și una medulară:
a. rinichii
b. gonadele feminine
c. ganglionii limfatici
d. glandele suprarenale
e. gonadele masculine

129. Diminuează activitatea musculară:
a. hipersecreția de corticosteroizi
b. creșterea nivelului de hormoni tiroidieni
c. acumularea de acid lactic
d. insuficiența globală a glandei corticosuprarenale
e. testosteronul

130. Coloidul tiroidian:
a. sintetizează tireoglobulina
b. se găsește în interiorul celulelor epiteliale ale parenchimului tiroidian
c. conține tireoglobulina
d. este neomogen
e. este vâscos

131. Vasoconstricția indusă de catecolamine:
a. afectează toate vasele musculare
b. se poate produce la nivelul arteriolelor din tegument
c. poate afecta vasele din mucoase
d. este întâlnită la nivelul viscerelor
e. se datorează doar noradrenalinei

132. Hormonii steroizi:
a. stimulează funcțiile timusului
b. pot difuza liber prin membrana celulară
c. sunt de natură proteică
d. sunt derivați din colesterol
e. au molecule nepolarizate

133. Constituie epitelii glandulare de tip endocrin:
a. celulele ductale ale pancreasului
b. tubii seminiferi contorți
c. neuronii hipotalamici cu rol secretor
d. parenchimul tiroidian
e. celulele β pancreatice

134. Alegeți enunțurile corecte despre lobii glandei pituitare:
a. lobul anterior este înconjurat aproape complet de neurohipofiză
b. lobul intermediar aderă la lobul anterior
c. lobul anterior cântărește aproximativ 375 mg
d. lobul posterior este conectat cu hipotalamusul anterior prin sistemul port
e. sunt conectați anatomic și funcțional cu hipotalamusul

135. Hormonii glandulotropi:
a. sunt secretați în hipotalamusul anterior
b. stimulează exclusiv funcția endocrină a organelor țintă
c. intervin în unele mecanisme de feedback negativ prin care este reglată secreția endocrină
d. sunt controlați de factorii de eliberare hipotalamici
e. inhibă secreția lobului intermediar hipofizar

136. Gigantismul:
a. se datorează hipersecreției de STH înainte de pubertate
b. se manifestă prin alungirea mâinilor și picioarelor la adult
c. afectează intelectul

d. însoțește hipersecreția tiroidiană
e. poate interesa numai anumite segmente, care cresc excesiv

137. Secreția prolactinei:
a. este stimulată de hipoglicemie
b. atinge un vârf la aproximativ 8 zile după naștere
c. scade în somn
d. crește temporar în timpul alăptării
e. are loc la nivelul alveolelor glandei mamare

138. Acționează la nivelul glandei mamare următorii hormoni:
a. estrogeni
b. progesteron
c. luteotrop
d. luteinizant
e. oxitocina

139. Volumul urinar scade
a. sub acțiunea hormonilor mineralocorticoizi
b. sub acțiunea vasopresinei
c. în diabetul zaharat
d. în boala Conn
e. prin atragerea osmotică a apei din interstițiul peritubular în interiorul tubilor uriniferi

140. Sunt secretați la nivelul hipotalamusului:
a. vasotocina
b. factori inhibitori pentru secreția hipofizei anterioare
c. GRH
d. un hormon inhibitor al secreției de hormon melanocitostimulant
e. corticotropina

141. Gluconeogeneza este stimulată de:
a. insulină
b. glucagon
c. adrenalină
d. aportul excesiv de glucide
e. cortizol

142. Hipocalcemia:
a. inhibă secreția de parathormon
b. declanșează secreția de calcitonină
c. însoțește boala Recklinghausen
d. poate fi o consecință a lezării paratiroidelor
e. afectează activitatea musculară

143. În cazul unui individ de 85 kg, cu boală Basedow - Graves:
a. valoarea metabolismului bazal va fi în jur de 1600 kcal/24 ore
b. cheltuielile energetice zilnice pentru întreținerea funcțiilor vitale pot ajunge la 4000 kcal
c. consumul de energie va scădea cu circa 200 kcal/24 ore
d. masa corporală tinde să crească
e. poate apărea un edem retroorbitar

144. Secreția biliară:
a. are loc la nivelul pancreasului
b. este o funcție endocrină
c. este stimulată de glucagon
d. este evacuată din colecist sub acțiunea unui hormon eliberat din mucoasa duodenală
e. este stimulată de adrenalină

145. Alegeți enunțurile corecte referitoare la diviziunea celulară:
a. este inhibată de tocoferol

b. este stimulată de extractele de timus
c. poate fi ecuațională sau reducțională
d. la nivelul gonadelor este stimulată de hormonul foliculostimulant
e. asigură formarea gameților diploizi

146. Demineralizările osoase:
a. sunt o consecință a activării osteoclastelor
b. pot apărea în deficitul de calciferol
c. reprezintă un efect al extractelor de timus
d. se datorează unor disfuncții ale glandelor parotide
e. pot fi rezultatul hipersecreției hormonului eliberat de celulele parafoliculare tiroidiene

147. Glicogenoliza:
a. este o reacție de polimerizare
b. se desfășoară în ficat, sub acțiunea insulinei
c. este stimulată de epinefrină
d. este urmată de scăderea glicemiei
e. este activată de glucagon

148. Acționează la nivelul țesutului muscular striat:
a. oxitocina
b. prolactina
c. hormonii androgeni
d. hormonii tiroidieni
e. cortizolul

149. Sub acțiunea hormonilor tiroidieni scade:
a. nivelul colesterolului plasmatic
b. glicemia
c. latența reflexelor miotatice
d. metabolismul bazal
e. nivelul depozitelor adipoase

150. Deficitul de PTH produce :
a. scăderea fosfatemiei
b. scăderea calcemiei
c. creșterea absorbției intestinale a Ca^{2+}
d. scăderea activității osteoclastelor
e. calcificări arteriale

151. Un adult cu gușă endemică poate prezenta :
a. hipofuncție tiroidiană
b. un nivel plasmatic ridicat al tiroxinei
c. lobi tiroidieni cu volum crescut
d. un nivel circulant al TSH crescut
e. prezența iodului în exces la nivelul coloidului tiroidian

152. Alegeți enunțurile corecte referitoare la hormoni:
a. sunt eliberaţi direct în sânge
b. sunt substanţe active
c. acţionează la distanță față de locul de sinteză
d. secreţia lor este reglată numai de către hipofiză, prin factori de eliberare
e. reglează activitatea viscerală

153. Precizați enunțurile valabile atât pentru vasopresină, cât și pentru mineralocorticoizi:
a. acționează la nivelul tubului contort proximal al nefronului
b. sunt secretați la nivelul epiteliului glandular de tip endocrin
c. contribuie la menținerea volumului lichidelor organismului
d. acționează și la nivelul unor glande exocrine
e. determină reabsorbția facultativă a apei

154. Legătura vasculară dintre hipotalamus și hipofiză:
a. conține vase ce rezultă prin ramificarea arterei hipofizare superioare
b. conectează hipotalamusul anterior cu lobul posterior al hipofizei
c. constituie tractul nervos, descris de anatomistul român Grigore Popa
d. conectează regiunea mediană a hipotalamusului cu adenohipofiza
e. transportă hormonii glandulotropi de la hipotalamus la adenohipofiză

155. Printre efectele metabolice ale adrenalinei se numără:
a. mobilizarea grăsimilor de rezervă și anabolismul acizilor grași
b. gluconeogeneză, urmată de hiperglicemie
c. degradarea trigliceridelor
d. vasoconstricție și hipertensiune arterială
e. glicogenoliză hepatică

156. Care dintre următoarele enunțuri referitoare la glanda pineală sunt adevărate?
a. hormonii secretați au efecte asupra tuturor metabolismelor intermediare
b. extractele glandulare acționează la nivelul metabolismului mineral
c. produce hormoni cu puternică acțiune antiogonadotropă, mai ales anti-FSH
d. formează un sistem neurosecretor împreună cu hipotalamusul
e. este situată între pedunculii cerebrali

157. Sub influența factorilor locali din timus se transformă:
a. celulele reticulare
b. celulele hematoformatoare primordiale
c. celulele stem
d. celulele migrate din organele limfoide periferice
e. celulele limfoformatoare de tip T

158. Gonadele feminine:
a. sunt stimulate de LTH atât preovulator, cât și în perioada postovulatorie
b. secretă hormoni gonadotropi
c. au funcție endocrină, care constă în secreția gameților haploizi
d. conțin epiteliu glandular mixt
e. secretă hormoni de natură lipidică, care favorizează activitatea osteoblastică

159. Alegeți afirmațiile corecte referitoare la hormonii androgeni:
a. hiposecreția lor determină infantilism genital
b. hipersecreția este urmată de hipotrofia organelor genitale externe la copii
c. reduc tonusul epiteliului spermatogenic
d. derivă din colesterol
e. secreția lor este stimulată de hormonul foliculostimulant

160. Axonii neuronilor secretori hipotalamici:
a. traversează tija pituitară
b. ajung în neurohipofiză
c. ajung în adenohipofiză
d. formează tractul nervos hipotalamo – hipofizar
e. sunt prelungiri celulipete, cu originea în hipotalamusul anterior

161. Vasopresina determină creșterea:
a. diurezei
b. concentrației urinei
c. presiunii arteriale
d. volemiei
e. secreției exocrine

162. Hipotalamusul produce:
a. hormoni glandulotropi
b. factori de eliberare
c. factori inhibitori

d. vasotocină
e. neurosecreții

163. La femeie, hormonul foliculostimulant determină:
a. apariția corpului galben
b. maturarea foliculului de Graaf
c. ovulația
d. secreția de androgeni
e. secreția de estrogeni

164. Medulosuprarenala:
a. reprezintă porțiunea centrală a glandelor suprarenale
b. are exclusiv inervație simpatică (fibre preganglionare ale micului nerv splanhnic)
c. din punct de vedere anatomic și funcțional este un ganglion simpatic, cu neuroni cu prelungiri lungi
d. are origine ectodermică
e. este singura parte a glandelor suprarenale stimulată în condiții de stress

165. Sub acțiunea insulinei are loc:
a. captarea aminoacizilor în celule
b. scăderea glicolizei musculare
c. creşterea preluării celulare a glucozei
d. scăderea gluconeogenezei
e. creşterea depunerilor de glucoză sub formă de glicogen în ficat și mușchi

REZOLVĂRI:

COMPLEMENT SIMPLU

1.* c
2.* b
3.* c
4.* c
5.* c
6.* b
7.* a
8.* e
9.* c
10.* c
11.* d
12.* e
13.* c
14.* d
15.* c
16.* e
17.* b
18.* e
19.* d
20.* c
21.* b
22.* d
23.* e
24.* c
25.* d
26.* e
27.* c
28.* b
29.* d
30.* b
31.* d
32.* e

COMPLEMENT MULTIPLU

33. a, e
34. a, c, e
35. a, b, c, d
36. c, d, e
37. b, c
38. b, e
39. a, c, d
40. c, e
41. b, d, e
42. a, d
43. a, b, c, d
44. b, c
45. a, c, d, e
46. a, b, e
47. c, d, e
48. a, c, d
49. a, c, e
50. d, e
51. b, c, d
52. a, b, e
53. c, e
54. a, b, d, e
55. b, d, e
56. a, c, e
57. a, b, d, e
58. a, b, d
59. b, d, e
60. b, c, e
61. b, c, d
62. a, b, c, e
63. a, c, d
64. c, d
65. a, c, e
66. a, d, e
67. b, d
68. c, e
69. b, d, e
70. a, d, e
71. a, b, c, e
72. a, c, d
73. a, c, e
74. b, c
75. a, b, d
76. b, c, e
77. a, b, c
78. a, e
79. c, d, e
80. a, c, d, e
81. a, c, d
82. c, d
83. b, d
84. a, c, d
85. c, e
86. a, e
87. a, c, d, e
88. d, e
89. a, d
90. a, b, d, e
91. b, e
92. a, d, e
93. a, c, d, e
94. b, d, e
95. c, d, e
96. a, d, e
97. b, c, e
98. a, b, d, e
99. b, c, e
100. b, e
101. a, c, e
102. a, e
103. a, d, e
104. a, b, d, e
105. c, d
106. b, c, d, e
107. b, d
108. a, b, e
109. b, d
110. a, c, d
111. a, c, e
112. a, c
113. b, d, e
114. c, d, e
115. b, c, d
116. b, c, d, e
117. a, b, e
118. a, d
119. b, c
120. b, d
121. a, b, c, e
122. a, b, c
123. a, d
124. b, c, d, e
125. b, c, e
126. b, e
127. a, b, c
128. b, d
129. a, c, d
130. c, e
131. b, c, d
132. b, d, e
133. d, e
134. c, e
135. c, d
136. a, e
137. a, d
138. a, b, c, e
139. a, b, d
140. b, c, d
141. b, e
142. d, e
143. b, e
144. c, d
145. c, d
146. a, b
147. c, e
148. c, d, e
149. a, c, e
150. b, d
151. a, c, d
152. a, b, c, e
153. c, d, e
154. a, d
155. c, e
156. a, b
157. b, c
158. d, e
159. a, d
160. a, b, d
161. b, c, d
162. b, c, e
163. b, e
164. a, d
165. a, c, d, e

MIŞCAREA

COMPLEMENT SIMPLU

1.* Cartilajul de creştere se găseşte:
a. la suprafaţa diafizei
b. la suprafaţa epifizei
c. în interiorul canalului medular
d. la limita dintre epifiză şi diafiză
e. la limita dintre epifiză şi periost

2.* Cartilajele de creştere se osifică:
a. la naştere
b. în jurul vârstei de 10-15 ani
c. în jurul vârstei de 20-25 ani
d. în jurul vârstei de 30-35 ani
e. la vârstnici

3.* Reprezintă o curbură în plan frontal a coloanei:
a. cifoza
b. lordoza
c. diartroza
d. scolioza
e. sinartroza

4.* Coastele false sunt în număr de:
a. 2
b. 3
c. 6
d. 7
e. 14

5*. Vertebrele toracale sunt în număr de:
a. 5
b. 7
c. 8
d. 12
e. 14

6*. Canalul vertebral se formează prin suprapunerea:
a. pediculilor vertebrali
b. orificiilor intervertebrale
c. orificiilor vertebrale
d. arcurilor vertebrale
e. corpurilor vertebrale.

7.* Canalul vertebral conţine măduva:
a. roşie
b. galbenă
c. hematogenă
d. cenuşie
e. spinării

8*. Sternul se articulează direct cu:
a. 7 coaste
b. 10 coaste
c. 14 coaste
d. 20 coaste
e. 24 coaste

9.* Mâna are:
a. 8 oase
b. 14 oase
c. 22 oase
d. 26 oase
e. 27 oase

10.* Este situat lateral la antebraţ:
a. scapula
b. radiusul
c. ulna
d. fibula
e. policele

11.* Centura pelviană leagă:
a. baza craniului cu coloana vertebrală
b. toracele cu humerusul
c. toracele cu coloana vertebrală
d. coloana vertebrală cu femurul
e. femurul cu oasele tarsiene

12*. Cel mai lung os din corp se află la:
a. trunchi
b. torace
c. braţ
d. coapsă
e. picior

13*. Scheletul piciorului are:
a. 10 oase
b. 12 oase
c. 14 oase
d. 26 oase
e. 28 oase

14.* Sunt articulaţii de mare mobilitate:
a. sinartrozele
b. sindesmozele
c. artrodiile
d. sincondrozele
e. amfiartrozele

15*. Meniscul articular este prezent în:
a. suturile craniene
b. articulaţia umărului
c. articulaţia genunchiului
d. sinostoze
e. sindesmoze

16*. Simfizele sunt:
a. sincondroze
b. sindesmoze
c. diartroze
d. amfiartoze
e. artrodii

17.* Se asociază frecvent cu sinovite:
a. lordoza
b. scolioza
c. entorsa

d. fractura
e. luxaţia

18.* Muşchii cefei acţionează ca forţă în cadrul unei pârghii osteo-musculare:
a. de ordinul I în articulaţia craniului cu coloana vertebrală
b. de ordinul II în articulaţia craniului cu coloana vertebrală
c. de ordinul III în articulaţia craniului cu coloana vertebrală
d. de ordinul II în articulaţia coloanei vertebrale cu umărul
e. de ordinul I în articulaţia coloanei vertebrale cu coastele

19.* Fasciculele de fibre musculare sunt înconjurate de:
a. fascia muşchiului
b. epimisium
c. perimisium
d. endomisium
e. inserţia muşchiului

20.* Muşchiul trapez aparţine:
a. gâtului
b. membrului superior
c. membrului inferior
d. spatelui şi cefei
e. toracelui

21.* Care muşchi are o faţă boltită (convexă) spre torace?
a. pectoral mic
b. pectoral mare
c. dinţat mare
d. diafragma
e. subclavicular

22.* Muşchiul piramidal este localizat la:
a. gât
b. torace
c. abdomen
d. membrul superior
e. membrul inferior

23.* Abducţia braţului este realizată de muşchiul:
a. biceps brahial
b. coracobrahial
c. brahial
d. deltoid
e. pectoral mare

24.* Pronaţia mâinii se realizează de muşchi:
a. anteriori ai braţului
b. posteriori ai braţului
c. anteriori ai antebraţului
d. posteriori ai antebraţului
e. anteriori ai mâinii

25.* Cel mai lung muşchi al corpului este localizat la:
a. spate şi ceafă
b. abdomen
c. braţ
d. coapsă
e. gambă

26*. Muşchii din partea medială a coapsei sunt în număr de:
a. 2

b. 3
c. 4
d. 5
e. 6

27.* Muşchiul adductor lung este situat:
a. anterior la antebraţ
b. medial la coapsă
c. posterior la gambă
d. lateral la coapsă
e. lateral la braţ

28.* Ce procent din masa organismului îl reprezintă muşchii scheletici?
a. 8%
b. 30%
c. 40%
d. 55%
e. 70%

29.* Muşchiul are drept proprietate specifică:
a. excitabilitatea
b. extensibilitatea
c. conductibilitatea
d. contractilitatea
e. elasticitatea

30.* Baza moleculară a contractilităţii este reprezentată de:
a. proteinele contractile
b. sarcomer
c. miofibrilă
d. fibra musculară
e. corpul muşchiului

31.* Unitatea morfofuncţională a miofibrilei este:
a. actina
b. miozina
c. discul clar
d. discul întunecat
e. sarcomerul

32.* Tonusul muscular este:
a. capacitatea de a dezvolta tensiune între capetele muşchiului denervat
b. capacitatea de a răspunde la un stimul
c. proprietatea de a se alungi pasiv sub acţiunea unei forţe exterioare
d. proprietatea de a se deforma sub acţiunea unei forţe şi de a reveni pasiv atunci când forţa a încetat să acţioneze
e. o stare de tensiune permanentă a muşchilor scheletici

33.* Viteza de propagare a potenţialului de acţiune în lungul fibrei musculare este de:
a. 0,5 m/s
b. 5 m/s
c. 10 m/s
d. 30 m/s
e. 100 m/s

34.* Într-un efort intens, metabolismul muscular este anaerob timp de:
a. 0,01-0,05 s
b. 0,1-0,5 s
c. 20-30 s
d. 45-90 s

e. 10-20 minute

35.*Dintre manifestarile contracţiei musculare, cu ajutorul miografului se studiază:

a. manifestările electrice
b. manifestările mecanice
c. cuplarea excitaţie-contracţie
d. manifestările chimice
e. manifestările termice

36.* În timpul fazei de latenţă are loc:

a. manifestarea electrică a contracţiei
b. manifestarea mecanică a contracţiei
c. cuplarea excitaţie-contracţie
d. manifestarea chimică a contracţiei
e. manifestarea termică a contracţiei

37.* Secusa musculară are următoarele componente :

a. numai faza de latenţă
b. numai faza de contracţie
c. numai faza de relaxare
d. numai faza de contracţie şi de relaxare
e. faza de latenţă, de contracţie şi de relaxare

38.* Durata unei secuse este de:

a. 0,01 s
b. 0,04 s
c. 0,05 s
d. 0,1 s
e. 1 s

39.* Amplitudinea unei secuse depinde de:

a. intensitatea stimulului
b. frecvenţa stimulării
c. durata fazei de latenţă
d. durata fazei de contracţie
e. durata fazei de relaxare

40.* Inervaţia vegetativă a muşchiului striat deserveşte:

a. unităţile motorii
b. pereţii vaselor de sânge
c. fusurile neuromusculare
d. tendoanele
e. aponevrozele

COMPLEMENT MULTIPLU

41. Mişcarea:
a. are drept componentă activă sistemul osteoarticular
b. are drept componentă activă sistemul muscular
c. are drept componentă pasivă sistemul osteoarticular
d. are drept componentă pasivă sistemul muscular
e. asigură locomoţia

42. Osteogeneza:
a. constă în transformarea ţesutului cartilaginos în ţesut osos
b. constă în transformarea ţesutului osos în ţesut conjunctiv fibros
c. constă în transformarea ţesutului conjunctivo-fibros în ţesut osos
d. se încheie în jurul vârstei de 10-15 ani
e. presupune activarea zonei externe a periostului

43. După originea lor, oasele se pot clasifica în:
a. oase de membrană, dezvoltate prin osificare desmală
b. oase de cartilaj, dezvoltate prin osificare desmală
c. oase de cartilaj, dezvoltate prin osificare encondrală
d. oase lungi
e. oase late

44. Care din afirmaţiile referitoare la epifiza oaselor este adevarată?:
a. constituie porţiunea mijlocie a oaselor late
b. constituie porţiunea mijlocie a oaselor lungi
c. se osifică mai târziu decât diafiza
d. rămâne cartilaginoasă până în jurul vârstei de 20 ani
e. la copil, este separată de diafiză prin cartilajul diafizo-epifizar

45. Osificare endoconjunctivă:
a. dă naştere oaselor bazei craniului
b. dă naştere oaselor bolţii cutiei craniene
c. realizează creşterea în grosime a oaselor lungi
d. realizează creşterea în lungime a oaselor lungi
e. dă naştere parţial claviculei

46. Creşterea oaselor lungi:
a. se face prin osificare desmală la nivelul periostului
b. se face prin osificare encondrală la nivelul pericondrului
c. se face prin osificare encondrală la nivelul cartilajului diafizo-epifizar
d. se face prin osificare encondrală la nivelul centrilor primari de osificare
e. se face prin osificare encondrală la nivelul centrilor secundari de osificare

47. Centrii secundari de osificare:
a. sunt prezenţi în diafiza oaselor late
b. sunt prezenţi în diafiza oaselor lungi
c. sunt prezenţi în epifizele oaselor lungi
d. realizează creşterea în grosime a osului
e. realizează osificare de cartilaj

48. La copii, în diafiza oaselor lungi se află:
a. cavitatea medulară
b. puncte de osificare primare
c. puncte de osificare secundare
d. maduva hematogenă
e. măduva spinării

49. Oasele parietalele se dezvoltă prin osificare:
a. desmală

b. encondrală
c. endoconjunctivă
d. de cartilaj
e. de membrană

50. Creşterea în lungime a osului se face:
a. prin osificare encondrala
b. prin osificare endoconjunctivă
c. prin cartilajele de conjugare
d. către epifiză
e. către diafiză

51. Periostul realizează osificare:
a. de cartilaj
b. encondrală
c. endocojunctivă
d. de membrană
e. desmală

52. Conform clasificării după forma lor, sunt oase lungi,:
a. sternul
b. coastele
c. clavicula
d. ulna
e. fibula

53. La alcătuirea centurilor scapulare participă:
a. oase lungi
b. oase late
c. oase alungite
d. oase scurte
e. oase sesamoide

54. Sunt oase perechi ale neurocraniului:
a. etmoidul
b. zigomaticul
c. parietalul
d. frontalul
e. temporalul

55. Alegeţi afirmaţiile adevărate referitoare la osul frontal:
a. este un os pereche
b. este un os nepereche
c. aparţine cutiei toracice
d. aparţine neurocraniului
e. aparţine viscerocraniului

56. Viscerocraniul este format din:
a. 2 oase nepereche
b. 2 oase perechi
c. 6 oase nepereche
d. 6 oase perechi
e. 14 oase

57. Alegeţi afirmaţiile adevărate despre osul vomer:
a. este os pereche
b. este os nepereche
c. aparţine neurocraniului
d. aparţine viscerocraniului
e. aparţine bolţii cutiei craniene

58. Alegeţi afirmaţiile adevărate despre coloana vertebrală:
a. participă la alcătuirea scheletului toracelui
b. participă la alcătuirea pelvisului osos
c. are rol de susţinere a corpului
d. are rol de protejare a măduvei spinării prin cavitatea medulară
e. este formată din 33-34 vertebre

59. Alegeţi afirmaţiile adevărate despre pediculii vertebrali:
a. sunt structuri pereche
b. sunt structuri nepereche
c. prin suprapunere, delimitează orificiile de conjugare
d. prin suprapunere, delimitează orificiile de vertebrale
e. leagă arcul vertebral de apofiza spinoasă

60. Alegeţi afirmaţiile adevărate despre apofizele spinoase:
a. sunt structuri pereche
b. sunt structuri nepereche
c. sunt situate posterior vertebrei
d. sunt situate anterior vertebrei
e. sunt absente la vertebrele lombare

61. Alegeţi afirmaţiile adevărate despre vertebra axis:
a. aparţine regiunii cervicale
b. aparţine regiunii toracale
c. aparţine regiunii lombare
d. este prima vertebră din regiunea sa
e. este a doua vertebră din regiunea sa

62. Lordoza este o curbură a regiunii:
a. cervicale
b. toracale
c. lombare
d. sacrale
e. coccigiene

63. Sternul are următoarele caracteristici:
a. este un os pereche
b. este un os nepereche
c. aparţine cutiei toracice
d. aparţine membrului superior liber
e. aparţine centurii scapulare

64. Sternul se articulează direct cu:
a. claviculele
b. vertebrele
c. coastele adevărate
d. coastele false
e. coastele flotante

65. Partea inferioară a sternului se osifică:
a. prin osificare de membrană
b. prin osificare de cartilaj
c. în jurul vârstei de 20-25 ani
d. în jurul vârstei de 40 ani
e. la naştere

66. Următoarele enunţuri referitoare la coaste sunt adevărate:
a. anterior, sunt alcătuite din ţesut cartilaginos
b. primele 7 coaste se articulează indirect cu sternul
c. numai cele adevărate conţin ţesut osos

d. sunt oase lungi
e. sunt oase alungite

67. Alegeţi afirmaţiile corecte despre coastele adevărate:
a. sunt pereche
b. sunt nepereche
c. se articulează cu vertebrele
d. se articulează cu sternul
e. au cartilaj costal

68. Coastele prezintă următoarele caracteristici:
a. sunt oase lungi
b. sunt oase alungite
c. se articulează cu vertebrele toracale
d. toate se articulează cu sternul
e. cresc în lungime prin cartilajul diafizo-epifizar

69. Scheletul toracelui este alcătuit din:
a. 12 coaste
b. 12 vertebre
c. 2 clavicule
d. 2 scapule
e. stern

70. Alegeţi afirmaţiile adevărate despre clavicula:
a. este un os pereche
b. este un os nepereche
c. aparţine scheletului trunchiului
d. se articulează cu omoplatul
e. aparţine centurii scapulare

71. Scapula se articulează lateral cu:
a. manubriul sternal
b.scheletul toracelui
c. scheletul membrului superior liber
d. vertebrele cervicale
e. humerusul

72. Alegeţi afirmaţiile adevărate despre omoplat:
a. este un os lung
b. are formă triunghiulară
c. aparţine scheletului trunchiului
d. se articulează cu clavicula
e. se articulează cu manubriul sternal

73. Alegeţi afirmaţiile adevărate despre osul humerus:
a. este un os nepereche
b. este situat la braţ
c. se articulează cu scapula
d. leagă antebraţul de torace
e. aparţine centurii scapulare

74. Următoarele enunţuri referitoare la radius sunt adevărate:
a. se osifică numai prin osificare de cartilaj
b. este situat lateral la antebraţ
c. este situat lateral la mână
d. se articulează cu humerusul
e. se articulează cu oasele tarsiene

75. Sunt oase ale mâinii:
a. tibia

b. radiusul
c. ulna
d. metacarpienele
e. falangele

76. Următoarele enunţuri referitoare la police sunt adevărate:
a. este un os metacarpian
b. are două falange
c. are trei falange
d. este situat lateral la mână
e. este situat medial la picior

77. Următoarele enunţuri referitoare la oasele carpiene sunt adevărate:
a. sunt oase scurte
b. sunt oase lungi
c. sunt prezente la mână
d. sunt prezente la picior
e. sunt în număr de 7

78. Următoarele enunţuri referitoare la oasele coxale sunt adevărate:
a. aparţin pelvisului osos
b. aparţin scheletului trunchiului
c. aparţin scheletului membrelor inferioare
d. conţin măduvă hematogenă
e. se articulează posterior între ele

79. Alegeţi afirmaţiile adevărate despre simfiza pubiană:
a. este formată prin sudarea posterioară a oaselor coxale cu sacrul
b. este formată prin sudarea anterioară a oaselor coxale
c. rezultă din fuzionarea celor 4-5 vertebre coccigiene
d. participă la formarea bazinului osos
e. participă la formarea pelvisului osos

80. Oasele care alcătuiesc centura pelvină sunt:
a. coccigele
b. sacrul
c. ilion
d. ischion
e. pubis

81. Care oase pereche se articulează între ele?
a. maxilarele
b. claviculele
c. vertebrele
d. coxalele
e. lacrimalele

82. Selectaţi caracteristicile comune sacrului, scapulei şi rotulei:
a. sunt oase perechi
b. au formă triunghiulară
c. sunt aşezate cu baza în sus
d. sunt oase lungi
e. se articulează cu oase lungi

83. Care oase se articulează cu femurul?
a. sacrul
b. coxalul
c. rotula
d. tibia
e. fibula

84. Scheletul piciorului este format din:
a. femur
b. falange
c. tibie
d. carpiene
e. tarsiene

85. Sunt în număr de 5 oase perechi:
a. metacarpienele
b. tarsienele
c. metatarsienele
d. vertebrele lombare
e. vertebrele sacrale

86. Ce structuri protejează măduva spinării?
a. cavitatea medulară
b. canalul vertebral
c. canalul rahidian
d. cutia craniană
e. coccigele

87. Oasele îndeplinesc următoarele funcţii:
a. sunt componente pasive ale aparatului locomotor
b. reţin unele substanţe toxice
c. protejează unele organe vitale
d. depozitează glucoza
e.sunt principalul rezervor de substanţe minerale

88. Substanţele toxice reţinute de oase pot fi:
a. calciul
b. magneziul
c. mercurul
d. plumbul
e. fluorul

89. Mușchiul biceps brahial acționează asupra antebrațului ca:
a. o pârghie de ordinul I
b. o pârghie de ordinul II
c. o pârghie de ordinul III
d. în articulaţia umărului
e. în articulaţia cotului

90. Osul reţine următoarele substanţe:
a. plumb
b. fosfaţi
c. mercur
d. glucoză
e. iod

91. Sternul conţine măduvă hematogenă:
a. la copil
b. la adult
c. în diafiză
d. cu rol de rezervă adipocitară
e. nefuncţională

92. Componenta anorganică a osului este alcătuită din:
a. 90-95% apă
b. fosfat de calciu
c. substanţă fundamentală

d. colagen
e. hidroxiapatită

93. Matricea organică a osului:
a. este alcătuită în principal din substanţă fundamentală
b. este reprezentată de oseină
c. conţine hidroxiapatită
d. conţine măduvă osoasă
e. conţine colagen

94. Oseina este alcătuită din:
a. substanţe minerale
b. colagen
c. substanţă fundamentală
d. hidroxiapatită
e. fosfat de calciu

95. Sunt articulaţii fixe:
a. fronto-parietale
b. temporo-parietale
c. dintre corpurile vertebrelor
d. dintre falange
e. între oasele coxale

96. Următoarele articulaţii sunt sinartroze:
a. suturile craniene
b. sinovialele
c. simfizele
d. lordozele
e. sinostozele

97. Următoarele articulaţii sunt diartroze:
a. cifozele
b. artrodiile
c. amfiartrozele
d. articulaţiile coxo-femurale
e. simfizele

98. Alegeţi afirmaţiile adevărate despre discurile intervertebrale:
a. sunt situate între pediculii vertebrali
b. sunt situate între corpurile vertebrale
c. intră în componenţa unor amfiartroze
d. intră în componenţa unor artrodii
e. sunt alcătuie din ţesut cartilaginos fibros

99. Sinartrozele sunt alcătuite din:
a. ţesut conjunctiv cartilaginos
b. ţesut conjunctiv osos
c. ţesut conjunctiv fibros
d. ţesut cartilaginos fibros
e. membrană sinovială

100. Sunt atrodii articulaţiile:
a. fixe
b. semimobile
c. mobile
d. radiusului cu oasele carpiene
e. coxalelor cu sacrul

101. Articulaţia dintre osul braţului şi cele ale antebraţului are următoarele caracteristici:
a. este o articulaţie mobilă

b. este o amfiartroză
c. este o atrodie
d. este o sindesmoză
e. acţionează ca o pârghie de ordin I

102. Articulaţia craniului cu coloana vertebrală are următoarele caracteristici:
a. este o sinostoză
b. este o sincondroză
c. este o artrodie
d. acţionează ca o pârghie de ordinul I
e. acţionează ca o pârghie de ordinul II

103. Articulaţia dintre oasele gambei şi picior are următoarele caracteristici:
a. acţionează ca o pârghie de ordinul I
b. acţionează ca o pârghie de ordinul II
c. acţionează ca o pârghie de ordinul III
d. se mobilizează sub acţiunea muşchiului triceps sural
e. se mobilizează sub acţiunea muşchiului croitor

104. La articulaţia genunchiului participă:
a. ţesut conjunctiv fibros
b. ţesut cartilaginos fibros
c. rotula
d. tibia
e. apofiza transversă

105. Care elemente intră în structura unei articulaţii mobile?
a. capsula articulară
b. ligamentele articulare
c. simfizele
d. membrana sinovială
e. suprafeţele articulare

106. La nivelul regiunii toracale a coloanei vertebrale, apar deformări de tipul:
a. diartrozei
b. cifozei
c. lordozei
d. scoliozei
e. sincondrozei

107. Luxaţiile sunt caracterizate prin:
a. întreruperea continuităţii anatomice a unui os
b. alungirea ligamentelor componente ale unei articulaţii
c. dislocarea elementelor componente ale unei articulaţii
d. sunt mai frecvente la genunchi
e. pot fi spontane, când osul este fragilizat de o boală sistemică

108. Alegeţi afirmaţiile adevărate despre sinovită:
a. este un element structural al artrodiilor
b. este o inflamaţie a membranei sinoviale
c. se asociază frecvent cu sinatrozele
d. se asociază frecvent cu entorsele
e. apare în urma deficienţei de vitamina A

109. Care afecţiuni osteoarticulare au ca simptom edemul?
a. artritele
b. diartrozele
c. amfiartrozele
d. artrodiile
e. bolile reumatismale

110. Alegeţi afirmaţiile adevărate despre cifoză:
a. este o curbură a coloanei cervicale
b. este o curbură a coloanei toracale
c. este o curbură a coloanei lombare
d. este o curbură a coloanei sacrale
e. este o deformare a coloanei vertebrale cervicale

111. Alegeţi afirmaţiile adevărate despre scolioză:
a. este o curbură normală a coloanei cervicale
b. este o curbură normală a coloanei lombare
c. este întotdeauna o curbare anormală
d. poate apare la coloana vertebrală lombară
e. este o curbare laterală

112. Alegeţi afirmaţiile adevărate despre musculatura scheletică:
a. reprezintă componenta pasivă a mişcării
b. reprezintă componenta activă a mişcării
c. este alcătuit în principal din ţesut muscular neted
d. este alcătuit din ţesut muscular striat
e. este inervat somatic

113. Sunt muşchi de formă patrulateră:
a. bicepsul
b. marele drept abdominal
c. diafragma
d. marele dorsal
e. orbicularul buzelor

114. Care structuri musculare sunt alcătuite numai din ţesut conjunctiv fibros?
a. tendonul
b. corpul muşchiului
c. originea muşchiului
d. inserţia muşchiului
e. fusul neuromuscular

115. Fasciculele de fibre musculare sunt învelite de:
a. septuri conjunctive
b. fascia muşchiului
c. epimisium
d. perimisium
e. endomisium

116. Alegeţi afirmaţiile adevărate despre muşchii scheletici:
a. au numai inervaţie somatică
b. au numai inervaţie vegetativă
c. au inervaţie şi somatică şi vegetativă
d. sunt bogat vascularizaţi
e. sunt slab vascularizaţi

117. În structura organelor active ale mişcării intră:
a. ţesut muscular striat
b. ţesut fibros
c. ţesut cartilaginos
d. fibre nervoase somatice
e. fibre nervoase vegetative

118. Sunt muşchi ai capului:
a. muşchii trapezi
b. muşchii sternocleidomastoidieni
c. muşchii mimicii

d. muşchiul dinţat mare
e. muşchii maseteri

119. Sunt muşchi ai mimicii:
a. orbicular al pleoapelor
b. orbicular al buzelor
c. maseter
d. frontal
e. romboid

120. Alegeţi afirmaţiile adevărate despre muşchiul sternocleidomastoidian:
a. este un muşchi al capului
b. este un muşchi al gâtului
c. este un muşchi al spatelui şi cefei
d. este inervat de nervul accesor
e. este inervat de nervul frenic

121. Alegeţi afirmaţiile adevărate despre muşchiul pielos al gâtului:
a. este situat superficial de muşchiul trapez
b. este situat profund de muşchiul trapez
c. este situat superficial de muşchiul sternocleidomastoidian
d. este situat profund de muşchiul sternocleidomastoidian
e. încreţeşte pielea gâtului

122. Muşchiul trapez este situat:
a. superficial
b. profund
c. superior la spate
d. inferior la spate
e. în continuarea aponevrozei lombare

123. Alegeţi afirmaţiile adevărate despre muşchiul diafragma:
a. este situată la baza abdomenului
b. este situată la baza cutiei toracice
c. are o faţă concavă spre torace
d. are o faţă concavă spre abdomen
e. prin contracţia sa, se realizează expiraţia

124. Care muşchi sunt situaţi anterolateral la torace?
a. trapezul
b. subclavicularul
c. sternocleidomastoidianul
d. dinţatul mare
e. marele dorsal

125. Care muşchi sunt situaţi în plan superficial la trunchi?
a. pielosul gâtului
b. trapezul
c. pectoralul mare
d. diafragma
e. gastrocnemianul

126. Muşchii situaţi lateral în peretele abdominal sunt:
a. drept abdominal
b. piramidal
c. oblic extern
d. oblic intern
e. transvers al abdomenului

127. Muşchiul deltoid are următoarele caracteristici:
a. acţionează asupra membrului superior

b. este un muşchi al braţului
c. realizează adducţia braţului
d. este localizat superficial
e. este localizat la torace

128. La braţ sunt localizaţi muşchii:
a. adductor
b. biceps
c. triceps
d. cvadriceps
e. croitor

129. Muşchii braţului sunt:
a. flexori ai mâinii
b. flexori ai antebraţului
c. extensori ai mâinii
d. extensori ai antebraţului
e. abductori ai braţului

130. Sunt localizaţi anterior la braţ muşchii:
a. biceps femural
b. coracobrahial
c. brahial
d. flexori ai mâinii
e. pronatori ai mâinii

131. Muşchiul biceps are următoarele caracteristici:
a. are 2 tendoane
b. are 3 tendoane
c. este localizat la braţ
d. este localizat la coapsa
e. este fusiform

132. Muşchiul triceps:
a. este triunghiular
b. este fusiform
c. este situat posterior la braţ
d. este situat anterior la gambă
e. este situat posterior la coapsă

133. Muşchii anteriori ai antebraţului sunt:
a. flexori ai braţului
b. flexori ai mâinii
c. extensori ai mâinii
d. flexori ai degetelor
e. extensori ai degetelor

134. Muşchii mâinii sunt localizaţi:
a. la braţ
b. la antebraţ
c. pe faţa palmară
d. pe faţa dorsală
e. în spaţiile interosoase

135. Muşchii extensori ai degetelor sunt situaţi în loja:
a. anterioară a antebraţului
b. posterioară a antebraţului
c. anterioară a gambei
d. posterioară a gambei
e. laterală a gambei

136. Muşchii fesieri sunt localizaţi în jurul articulaţiei:
a. sacro-iliace
b. coxo-femurale
c. şoldului
d. genunchiului
e. simfizei pubiene

137. În partea medială a coapsei se află muşchii:
a. adductori
b. abductori
c. piramidal
d. croitor
e. drept medial

138. Muşchii coapsei sunt grupaţi în:
a. loja anteromedială
b. loja posterioară
c. loja laterală
d. muşchi fesieri
e. muşchi ai bazinului

139. Muşchiul croitor este localizat:
a. la braţ
b. la antebraţ
c. la coapsă
d. profund de cvadriceps
e. superficial de cvadriceps

140. Muşchii din loja posterioară a gambei fac:
a. flexia degetelor
b. flexia piciorului
c. extensia degetelor
d. adductia coapsei
e. extensia piciorului

141. În loja laterală a gambei se află muşchii:
a. peronier lung
b. peronier scurt
c. adductor lung
d. semimembranos
e. semitendinos

142. Tricepsul sural este alcătuit din:
a. semimembranos
b. semitendinos
c. gastrocnemianul
d. solearul
e. croitor

143. Profund de muşchiul solear se află muşchii:
a. gastrocnemian
b. flexori ai degetelor
c. extensori ai degetelor
d. peronieri
e. tibial posterior

144. Muşchii gambei sunt grupaţi în:
a. loja medială
b. loja anterioară
c. loja laterală

d. loja superioară
e. loja posterioară

145. Muşchii piciorului sunt situaţi:
a. palmar
b. volar
c. plantar
d. sacral
e. dorsal

146. Muşchii scheletici asigură:
a. echilibrul
b. bronhoconstricţia
c. postura
d. vasodilataţia
e. mimica

147. Alegeţi enunţurile corecte referitoare la funcţiile muşchilor scheletici:
a. transformă energia chimică în energie mecanică cu un randament de 100 %
b. prezintă contracţii tetanice
c. asigură mişcările voluntare;
d. se contractă la comanda directă a sistemului nervos
e. asigură postura corpului

148. Contractilitatea muşchiului reprezintă:
a. capacitatea muşchiului de a se scurta
b. capacitatea muşchiului de a dezvolta o tensiune între capetele sale
c. adaptarea dimensiunii muşchiului la volumul cavităţii organului
d. capacitatea muşchiului de a reveni pasiv la forma de repaus
e. capacitatea muşchiului de a se alungi pasiv sub acţiunea unei forţe exterioare

149. Proprietăţile fundamentale ale muşchilor scheletici sunt:
a. excitabilitatea
b. contractilitatea
c. elasticitatea
d. plasticitatea
e. automatismul

150. Alegeţi afirmaţiile adevărate despre sarcomer:
a. constituie baza anatomică a contractilităţii
b. constituie baza moleculară a contractilităţii
c. este unitatea morfofuncţională a miofibrilei
d. este cuprins între două benzi H
e. este cuprins între două membrane Z

151. Baza moleculară a contractilităţii o constituie:
a. proteinele contractile
b. mioglobina
c. miozina
d. miofibrila
e. actina

152. Sunt proteine contractile din structura sarcomerului:
a. colagenul
b. glicogenul
c. actina
d. miozina
e. mioglobina

153. Banda H luminoasă se află în interiorul:
a. discului întunecat

b. benzii A
c. benzii I
d. sarcomerului
e. mitocondriei

154. Fibrele elastice din structura muşchiului constituie baza anatomică a:
a. contractilităţii
b. excitabilităţii
c. extensibilităţii
d. elasticităţii
e.tonusului muscular

155. Excitabilitatea fibrei musculare striate se datorează:
a. permeabilităţii selective a sarcolemei
b. polarizării electrice a sarcomerului
c. pompelor ionice
d. extensibilităţii fibrei musculare striate
e. conductibilităţii fibrei musculare striate

156. În contracţia musculară se scurtează:
a. miofilamentele de mioglobină
b. miofilamentele de actină
c. miofilamentele de miozină
d. miofibrilele
e. fibrele musculare

157. Care din următoarele enunţuri cu privire la structura muşchiului striat sunt corecte?
a. discul clar conţine miofilamente de actină şi miozină
b. între două membrane Z succesive se află un disc clar
c. membrana Z se află în mijlocul discului clar
d. membrana Z se află în mijlocul discului întunecat
e. filamentele de actină alunecă printre cele de miozină

158. Tonusul muscular:
a. este o stare de tensiune permanentă
b. este o stare de tensiune parţială
c. se menţine şi după denervare
d. este de natură reflexă
e. constă în lungirea pasivă a muşchiului

159. În contracţiile izometrice:
a. modifică tensiunea muşchiului
b. modifică lungimea muşchiului
c. caracterizează musculatura posturală
d. produc lucru mecanic extern
e. produc multă căldură

160. Manifestările electrice ale muşchiului striat:
a. sunt reprezentatea de potenţialele de repaus ale fibrei musculare
b. sunt reprezentatea de potenţialele de acţiune ale fasciei muşchiului
c. sunt provocate natural de la placa neuromotrie
d. pot fi înregistrate obţinându-se electromiograma
e. sunt iniţiate prin mecanismul de cuplare excitaţie-contracţie

161. De regulă, metabolismul muscular în efort este:
a. aerob în primele 45-90 secunde
b. anaerob în primele 45-90 secunde
c. anaerob după primele 2 minute
d. aerob după primele 2 minute
e. iniţiat prin mecanismul de cuplare excitaţie-contracţie

162. Manifestările mecanice ale contracţiei musculare:
a. se înregistrează cu ajutorul miografului
b. se studiază cu electromiograma
c. apar atunci când stimulul este sub valoarea prag
d. depind de frecvenţa stimulului
e. apar simultan cu stimularea fibrei musculare

163. Faza de latenţă a secusei musculare:
a. durează din momentul aplicării excitantului până la apariţia oboselii musculare
b. are o durată care depinde de tipul de muşchi
c. este reprezentată numai de manifestări electrice
d. dureză aproximativ 0,01 secunde
e. este mai lungă decât faza de relaxare

164. Secusa musculară:
a. este un tip de contracţie rar întâlnit în organism
b. este o contracţie musculară unică
c. este tipul de contracţie musculară îndelungată
d. apare în cazul relaxării incomplete a muşchiului între stimuli
e. apare în contracţiile voluntare

165. Durata unei secuse pentru muşchiul striat:
a. este de 0,01 secunde
b. este de 0,1 secunde
c. este de 0,8 secunde
d. depinde de intensitatea stimulului aplicat
e. este mai mică decât a unei contracţii tetanice

166. Contracţia tetanică:
a. apare în cazul absenţei relaxării muşchiului între stimuli
b. este dată de un stimul unic
c. este tipul de contracţie cel mai frecvent întâlnit în organism
d. se întâlneşte numai în boala numită tetanos
e. apare în urma reflexului miotatic

167. Tetanosul complet:
a. este o sumaţie de secuse
b. este o sumaţie de tetanosuri incomplete
c. apare prin aplicarea unor stimuli cu amplitudine mai mare
d. apare prin aplicarea unor stimuli cu frecvenţă mai mare
e. apare în frison

168. Provoacă tetanos incomplet aplicarea unor stimuli cu o frecvenţă de:
a. 1 stimul/secundă
b. 5 stimuli/secundă
c. 15 stimuli/secundă
d. 18 stimuli/secundă
e. 75 stimuli/secundă

169. Aplicarea pe fibra musculară striată a unor stimuli repetitivi cu frecvenţă de 10-20 stimuli/secundă, provoacă:
a. secusă
b. sumaţie incompletă de secuse
c. tetanos complet
d.tetanos incomplet
e. nu provoacă răspuns

170. Manifestările termice ale contracţiei musculare:
a. sunt consecinţa manifestărilor electrice
b. se datorează fenomenelor biochimice din fibra musculară

c. sunt consecinţa manifestărilor mecanice
d. presupun un consum energetic mai mare decât manifestările mecanice
e. presupun un consum energetic mai mic decât manifestările mecanice

171. Oboseala musculară este determinată de:
a. acumularea de glicogen muscular
b. acumularea de acid lactic muscular
c. scăderea pH-ului
d. creşterea pH-ului
e. contracţia prelungită

172. În oboseala musculară sunt afectate:
a. manifestările chimice
b. manifestările mecanice
c. transmiterea stimulilor la nivelul plăcii motorii
d. structura sarcomerului
e. elasticitatea muşchiului

173. Alegeţi afirmaţiile adevărate despre febra musculară:
a. este o manifestare termică normală a contracţiei
b. se manifestă prin contractură dureroasă
c. apare imediat după un efort intens
d. se atenuează după reluarea aceluiaşi tip de efort
e. se măsoară cu electromiograful

174. Prevenirea oboselii musclare se poate realiza prin:
a. reducerea progresivă a intensităţii efortului fizic
b. creşterea progresivă a frecvenţei stimulilor
c. creşterea progresivă a intensităţii efortului fizic
d. respectarea curbei capacităţii de efort
e. respectarea curbei capacităţii pulmonare toatale

175. Distrofiile musculare:
a. sunt miopatii
b. sunt ereditare
c. sunt de natură degenerativă
d. afectează brusc toţi muşchii scheletici
e. ţesutul muscular scheletic este înlocuit cu cel neted

176. Miopatiile apar, de obicei, la:
a. preşcolar
b. pubertate
c. adolescent
d. peste 30 ani
e. vârstnici

177. Alegeti afirmatiile adevarate despre degenerescenţa valeriană, ca model experimental in studiul excitabilitaţii musculare:
a. este folosită în studiul experimental al elasticităţii musculare
b. constă în menţinerea preparatului neuromuscular la temperatura de 2-3 °C
c. are ca scop blocarea reacţiei terminaţiilor nervoase proprioceptive
d. are ca scop blocarea reacţiei terminaţiilor nervoase motorii
e. are ca scop blocarea reacţiei vasomotorii

178. În studiul proprietăţilor muşchiului scheletic se foloseşte, de obicei, ca model experimental la broască:
a. muşchiul gastrocnemian
b. tendonul lui Ahile
c. nervul sciatic
d. nervul gastrocnemian

e. aponevroza lombară

179. Din punct de vedere biochimic, oboseala musculară se manifestă prin:

a. acumularea de glicogen muscular
b. scăderea pH-ului intracelular
c. acumularea de acid lactic în mitocondrii
d. diminuarea fosforilării oxidative din mitocondrii
e. creşterea tonusului muscular

180. Despre placa motorie este adevărat că:

a. este joncţiunea vasculomusculară
b. este joncţiunea neurovasculară
c. este joncţiunea neuromusculară
d. la ea participă axonul neuronului somatomotor
e. la ea participă fibrele anulospirale

REZOLVĂRI:

COMPLEMENT SIMPLU

1.* d
2.* c
3.* d
4.* c
5.* d
6.* c
7.* e
8.* c
9.* e
10.* b
11.* d
12.* d
13.* d
14.* c
15.* c
16.* a
17.* c
18.* a
19.* c
20.* d
21.* d
22.* c
23.* d
24.* c
25.* d
26.* c
27.* b
28.* c
29.* d
30.* a
31.* e
32.* e
33.* d
34.* d
35.* b
36.* a
37.* e
38.* d
39.* a
40.* b

COMPLEMENT MULTIPLU

41. b, c, e
42. a, c
43. a, c
44. c, e
45. b, c, e
46. a, c, d, e
47. c, e
48. a, b, d
49. a, c, e
50. a, c, e
51. c, d, e
52. d, e
53. b, c
54. c, e
55. b, d
56. a, d, e
57. b, d
58. a, b, c, e
59. a, c
60. b, c
61. a, e
62. a, c
63. b, c
64. a, c
65. b, d
66. a, e
67. a, c, d, e
68. b, c
69. b, e
70. a, d, e
71. c, e
72. b, d
73. b, c
74. b, d
75. d, e
76. b, d
77. a, c
78. a, b, c, d
79. b, d, e
80. c, d, e
81. a, d
82. b, c
83. b, c, d
84. b, e
85. a, c
86. b, c
87. a, b, c, e
88. c, d, e
89. c, e
90. a, b, c
91. a, b
92. b, e
93. b, e
94. b, c
95. a, b, e
96. a, c, e
97. b, c, d
98. b, c, e
99. a, b, c
100. c, d
101. a, c
102. c, d
103. b, d
104. a, b, c, d
105. a, b, d, e
106. b, d
107. c, d
108. b, d
109. a, e
110. b, d
111. c, d, e
112. b, d, e
113. b, d
114. a, c, d
115. a, d
116. c, d
117. a, b, d, e
118. c, e
119. a, b, d
120. b, d
121. c, e
122. a, c
123. b, d
124. b, d
125. b, c
126. c, d, e
127. a, d
128. b, c
129. b, d
130. b, c
131. b, c, d, e
132. b, c
133. b, d
134. c, e
135. b, c
136. b, c
137. a, e
138. a, b, c
139. c, e
140. a, e
141. a, b
142. c, d
143. b, e
144. b, c, e
145. c, e
146. a, c, e
147. b, c, d, e
148. a, b
149. a, b, c
150. a, c, e
151. a, c, e
152. c, d
153. a, b, d
154. c, d
155. a, c
156. d, e
157. c, e
158. a, d
159. a, c, e
160. c, d
161. b, d, e
162. a, d
163. b, c, d
164. a, b
165. b, e
166. a, c
167. a, d
168. c, d
169. b, d
170. b, d
171. b, c, e
172. a, b, c
173. b, d
174. c, d
175. a, b, c
176. a, b, c
177. b, d
178. a, b, c
179. b, d
180. c, d

DIGESTIA ȘI ABSORBȚIA

COMPLEMENT SIMPLU

1.* Primul segment al tubului digestiv este:
a. faringele
b. esofagul
c. cavitatea bucală
d. rectul
e. duodenul

2.* Cavitatea bucală comunică direct cu:
a. esofagul
b. faringele
c. urechea medie
d. laringele
e. stomacul

3*. La adult, dentiția completă prezintă:
a. 2 incisivi
b. 3 incisivi
c. 4 incisivi
d. 8 incisivi
e. 12 incisivi

4.* Se află la extremitatea superioară a stomacului:
a. cardia
b. pilorul
c. antrul
d. corpul
e. fundul

5.* Alegeți afirmația corectă referitoare la stomac:
a. comunică prin orificiul cardia cu duodenul
b. comunică prin orificiul pilor cu esofagul
c. fundul stomacului participă la formarea micii curburi
d. mișcările peristaltice sunt inițiate la nivelul corpului gastric
e. glandele pilorice conțin celule G

6.* Retropulsia:
a. amestecă alimentele cu secreția salivară
b. reprezintă mișcări de progresie ale alimentelor spre pilor
c. are loc la nivelul cardiei
d. este parte a activității motorii a stomacului
e. presupune mișcări cu deplasare caudală

7*. Alegeți ordinea corectă a porțiunilor intestinului subțire:
a. pilor – duoden – ileon
b. duoden – ileon – jejun
c. duoden – jejun – ileon
d. duoden – ileon – cec
e. jejun – ileon – duoden

8.* Care dintre următoarele segmente aparține intestinului gros?
a. duoden
b. ileon
c. jejunul
d. canalul anal
e. pilorul

9.* Este o structură comună căii biliare şi pancreatice:
a. cardia
b. sfincterul piloric
c. sfincterul Oddi
d. canalul cistic
e. valvula ileocecală

10.* Saliva se secretă zilnic în cantitate de:
a. 0,25 - 1,1 litri
b. 0,8 - 1,5 litri
c. 1 - 2 litri
d. aproximativ 2 litri
e. 2 - 3 litri

11.* Prin fierbere, amilaza salivară:
a. este inactivată
b. este activată
c. readuce amidonul la starea iniţială
d. acţionează asupra amidonului nepreparat
e. acţionează asupra amidonului preparat

12*. Secreţia gastrică are la adult un pH de:
a. 1-2,5
b. 3,5-5
c. 5-6,5
d. 6,5-8
e. peste 8

13.* Alegeţi enunţul corect despre structura mucoasei gastrice:
a. este formată din celule musculare secretorii
b. în zona pilorică secretă factor intrinsec
c. prezintă trei tipuri de glande
d. glandele pilorice secretă mucus
e. este alcătuită din ţesut epitelial cilindric pluristratificat

14.* Secreţia de acid clorhidric este inhibată de:
a. acetilcolină
b. colecistokinină
c. gastrină
d. secretină
e. somatostatină

15.* Lipaza gastrică:
a. trebuie sa fie întâi activată
b. necesită prezenţa sărurilor biliare
c. este secretată în formă inactivă
d. acţionează asupra lipidelor emulsionate
e. acţionează asupra fosfolipidelor

16.* Secreţia bazală de HCl este de:
a. 1-5 mEq/zi
b. 1-5 mEq/oră
c. 0, 5mEq/zi
d. 0,5 mEq/oră
e. nicio variantă nu este corectă

17.* Relaxarea sfincterului Oddi se produce sub acţiunea:
a. chimotripsinei
b. enterokinazei
c. vagului

d. secretinei
e. lecitinei

18.* Timpul necesar chimului pentru a trece de la pilor la valva ileocecală este de:
a. 0,5-2 ore
b. 2-3 ore
c. 3-5 ore
d. 5-7 ore
e. peste 7 ore

19.* Este parte a cavității bucale:
a. palatul moale
b. orofaringele
c. nazofaringele
d. laringofaringele
e. orificiul cardia

20.* Alegeți enunțul corect referitor la salivă:
a. conține 0,2% substanțe organice
b. conține mai puțin K^+ decât plasma
c. menține echilibrul hidroelectrolitic
d. conține 99% apă
e. conține 1% reziduu uscat

21.* Acizii biliari sunt sintetizaţi în hepatocite din:
a. aminoacizi
b. bilirubina
c. colesterol
d. pigmenţi biliari
e. săruri biliare

22.* Alegeţi afirmaţia corectă despre duoden:
a. este primul segment al tubului digestiv
b. la nivelul său se deschide canalul coledoc
c. se întinde de la canalul pancreatic principal până la flexura duodeno – jejunală
d. are formă de potcoavă cu partea convexă spre stomac
e. secretă acid clorhidric

23.* Labfermentul participă la digestie prin acțiunea sa asupra:
a. paracazeinatului de calciu solubil
b. paracazeinatului de calciu insolubil
c. cazeinogenului solubil
d. cazeinogenului insolubil
e. ionului de calciu.

24.* Referitor la vilozităţile intestinale putem spune că:
a. nu prezintă circulație limfatică
b. prezintă celule oxintice Brunner
c. prezintă vena centrolobulară
d. se regăsesc și la nivelul intestinului gros
e. prezintă mișcări contractile

25.* Lipsa sărurilor biliare din secreția biliară poate avea următoarele consecințe:
a. emulsionarea excesivă a lipidelor
b. reducerea tensiunii superficiale
c. scăderea activității lipazei pancreatice
d. creșterea absorbției acizilor grași
e. creșterea absorbției colesterolului

26.* Referitor la absorbţia apei, vitaminelor și unor substanțe minerale putem spune că:
a. apa se absoarbe activ izoosmotic

b. absorbția sodiului este pasivă urmată de clor
c. calciul se absoarbe cu ajutorul unui transportor legat de membrana nucleară
d. fierul se absoarbe în jejun și ileon mai ușor sub formă trivalentă
e. vitaminele hidrosolubile se absorb, în general, proximal în intestinul subțire.

27.* La nivelul colonului se continuă absorbția intestinală a ionilor:
a. iodului
b. fierului
c. potasiului
d. calciului
e. sodiului

28.* Poate fi însoțit de dureri la deglutiție următorul proces inflamator:
a. stomatita
b. faringita
c. gastrita
d. pancreatita
e. enterocolita

29.* Canalul pancreatic care ajunge în duoden la nivelul sfincterului Oddi se numește:
a. canalul accesor
b. canalul piloric
c. canalul Santorini
d. canalul Wirsung
e. canalul coledoc

30.* Epiteliul de tip pavimentos stratificat nekeratinizat este prezent în mucoasa:
a. bucală
b. gastrică
c. duodenală
d. traheală
e. bronșică

31.* Care dintre următoarele variante caracterizează o relație de tip enzimă-substrat la nivelul tubului digestiv?
a. ptialina-amidon nepreparat
b. lipaza gastrică - acizi grași
c. tripsina - peptide
d. pepsină - aminoacizi
e. maltaza-izomaltoză.

32.* Care din următoarele sfincter prezintă fibre musculare striate?
a. ileocecal
b. cardial
c. piloric
d. anal intern
e. anal extern

33.* Care dintre următoarele glande anexe ale tubului digestiv produce nucleaze?
a. glanda parotidă
b. pancreasul
c. ficatul
d. splina
e. glanda sublinguală

34.* Care din următoarele segmente ale tubului digestiv prezintă apendice epiploice?
a. stomac
b. duoden
c. jejun
d. ileon

e. colon

35.* Care dintre următoarele afirmații despre etapele deglutiției este adevărată:

a. timpul bucal este voluntar fiind controlat de nervul vag prin centrul respirator bulbar
b. timpul faringian permite respirația datorită inhibiției centrului deglutiției
c. peristaltismul primar din timpul esofagian este controlat de nervul vag
d. contracția peristaltică esofagiană este precedată de o undă de relaxare transmisă prin neuroni mienterici stimulatori
e. peristaltismul secundar din timpul esofagian este controlat voluntar de sistemul nervos enteric al esofagului.

36.* Circuitul entero-hepatic presupune:

a. trecerea sărurilor biliare prin artera hepatică
b. secreția sărurilor biliare la nivelul jejunului
c. trecerea sărurilor biliare prin canalul Santorini
d. trecerea sărurilor biliare prin artera portă
e. trecerea sărurilor biliare prin orificiul Oddi

COMPLEMENT MULTIPLU

37. Cavitatea bucală este delimitată:
a. superior de planşeul bucal
b. superior de palatul dur
c. anterior şi pe laturi de arcadele dentare
d. posterior de arcadele dentare
e. superior de amigdalele palatine

38. Orofaringele:
a. nu este primul segment al tubului digestiv
b. este locul unde se încrucişează calea digestivă cu cea respiratorie
c. comunică cu urechea medie
d. comunică cu urechea internă
e. prezintă criptele Lieberkühn

39. Tunica musculară a stomacului este alcătuită din fibre:
a. netede
b. striate
c. longitudinale
d. circulare
e. oblice

40. În structura stomacului găsim:
a. stratul muscular longitudinal spre exterior
b. stratul muscular longitudinal spre interior
c. stratul muscular circular la mijloc
d. glande Brunner şi Lieberkün
e. submucoasă

41. Ileonul:
a. este o porţiune a intestinului subţire
b. este legat de peretele abdomenului prin mezenter
c. se deschide în sigmoid
d. comunică prin orificiul piloric cu stomacul
e. comunică prin orificiul piloric cu duodenul

42. Sigmoidul aparţine:
a. intestinului subţire
b. intestinului gros
c. cecului
d. colonului
e. rectului

43. Cecul:
a. este partea terminală a intestinului subţire
b. este situat sub valvula ileocecală
c. este vascularizat de artera mezenterică superioară
d. este parte terminală a intestinului gros
e. prezintă ataşat apendicele vermiform

44. Care dintre următoarele nu sunt glande anexe ale tubului digestiv?
a. ficatul
b. pancreasul
c. splina
d. submandibulară
e. paratiroide

45. Secreţia pancreatică drenează în canalul:
a. piloric

b. principal
c. accesor
d. hepatic
e. cistic

46. Masticaţia este un act reflex:
a. involuntar
b. care nu poate fi controlat voluntar
c. care poate fi controlat voluntar
d. coordonat de centri din măduva cervicală
e. coordonat de centri din trunchiul cerebral

47. Masticaţia favorizează:
a. deglutiţia
b. olfacţia
c. secreţia gastrică
d. secreţia biliară
e. formarea bolului alimentar

48. Timpul faringian al deglutiţiei:
a. este în întregime un act voluntar
b. este un act automat
c. durează 1-2 minute
d. inhibă centrul respirator bulbar
e. inhibă musculatura faringiană

49. Peristaltismul primar esofagian:
a. este declanşat de masticaţie
b. este declanşat de deglutiţie
c. începe când alimentele sunt propulsate în stomac
d. este coordonat vagal
e. este coordonat de sistemul nervos enteric al esofagului

50. Motilitatea gastrică realizează:
a. formarea chimului gastric
b. stocarea alimentelor în stomac
c. amestecul alimentelor cu secreţiile gastrice
d. evacuarea chimului gastric
e. emulsionarea lipidelor

51. Peristaltismul gastric este controlat de :
a. acetilcolină
b. colecistokinină
c. gastrină
d. secretină
e. pepsină

52. Mucoasa gastrică:
a. prezintă plice
b. conţine numai glande care produc HCl şi pepsinogen
c. conţine numai glande care secretă mucus
d. este formată din epiteliu cilindric simplu
e. este formată din epiteliu cilindric pluristratificat

53. Glandele oxintice secretă:
a. acid clorhidric
b. factor intrinsec
c. gastrină
d. pepsină
e. mucus

54. Antrul piloric:
a. este componentă a intestinului subţire
b. se află în porţiunea superioară a stomacului
c. se află în porţiunea inferioară a stomacului
d. conţine glande care secretă mucus
e. secretă factor intrinsec

55. Pepsinogenul este activat de:
a. acidul clorhidric
b. somatostatină
c. sărurile biliare
d. pepsină
e. pH 2-3

56. Labfermentul:
a. este prezent numai la sugar
b. necesită prezenţa Fe^{2+}
c. necesită prezenţa Ca^{2+}
d. acţionează asupra paracazeinatului solubil
e. acţionează asupra cazeinogenului insolubil

57. Lipazele pancreatice:
a. sunt secretate în formă activă
b. acţionează independent de prezenţa sărurilor biliare
c. sunt active doar în mediu acid
d. hidrolizează celuloza
e. acţionează asupra lipidelor emulsionate

58. Alegeţi enunţurile corecte referitoare la enzimele gastrice:
a. lipaza gastrică descompune lipidele neemulsionate
b. gelatinaza este o protează
c. labfermentul blochează coagularea laptelui
d. pepsina scindează proteinele
e. pepsinogenul este forma inactivă a pepsinei

59. Nucleazele pancreatice sunt secretate de:
a. celulele endocrine
b. celulele exocrine
c. celulele ductale
d. acinii pancreatici
e. insulele Langerhans

60. Canalele pancreatice transportă:
a. bilă
b. chimotripsină
c. tripsină
d. α - amilază pancreatică
e. lipază

61. Bicarbonatul din secreţia pancreatică:
a. este produs de celulele ductale
b. este produs de acini
c. este predominant bicarbonat de sodiu
d. are aceeaşi concentraţie ca în plasmă
e. neutralizează aciditatea biliară

62. Amilaza pancreatică acţionează asupra:
a. amidonului
b. glicogenului
c. glucozei

d. celulozei
e. fructozei

63. Lipazele pancreatice acţionează asupra:
a. colesterolului
b. fosfolipidelor
c. glicerolului
d. glicogenului
e. trigliceridelor

64. Tripsina activează:
a. tripeptidele
b. enterokinaza
c. tripsinogenul
d. chimotripsinogenul
e. colagenul

65. Tripsinogenul este activat de:
a. tripeptide
b. enterokinază
c. tripsina anterior formată
d. chimotripsină
e. inhibitorul tripsinei

66. Evacuarea bilei se face:
a. sub acțiunea sistemului nervos vegetativ simpatic
b. sub acțiunea sistemului nervos vegetativ parasimpatic
c. ca răspuns la pătrunderea în duoden a produșilor digestiei lipidelor
d. sub acțiunea colecistokininei
e. prin acțiunea vagului, adică umoral

67. Motilitatea gastrică:
a. se mai numește și activitate motorie a glandelor gastrice
b. ajută la depozitarea alimentelor
c. participă la secrețiile gastrice
d. participă la formarea chimului gastric împreună cu secrețiile
e. evacuează chimul prin pilor

68. Deglutiția:
a. asigură transportul bolului alimentar către stomac
b. este reflexă
c. se face și cu participarea trunchiului cerebral
d. durează 1-2 secunde
e. cuprinde un timp faringian voluntar

69. Substanțele din sucul gastric sunt:
a. HCl, a cărui secreție este stimulată de nervul vag
b. Fe^{3+} redus la Fe^{2+}
c. apă 99%
d. substanțe anorganice a căror secreție este inhibată de somatostatină
e. mucină

70. Peristaltismul esofagian:
a. poate fi primar, secundar și terțiar
b. determină relaxare gastrică
c. peristaltismul primar este declanșat de bolul alimentar care trece din cavitatea bucală în faringe
d. peristaltismul terțiar este determinat de alimentele din esofag
e. poate determina și relaxare duodenală

71. Sfincterul esofagian:
a. se află la capătul terminal al esofagului
b. se întinde pe o porțiune de 1-2 cm
c. este reprezentat de musculatură longitudinală îngroşată
d. prezintă o contracție tonică
e. contribuie la refluxul gastroesofagian

72. HCl gastric paticipă la:
a. activarea pepsinogenului
b. absorbția Fe^{2+}
c. digestia gastrică în întregime
d. activează lipaza gastrică
e. digestia mucusului

73. Sunt enzime conținute de către sucul gastric:
a. pepsina
b. labfermentul
c. lipaza pancreatică
d. mucusul
e. gelatinaza

74. Glandele gastrice:
a. se află în submucoasa gastrică
b. conțin celule secretorii
c. conțin celule oxintice
d. participă, indirect, la absorbția ileală a vitaminei B12
e. conțin celule care secretă acetilcolina

75. Prin mucoasa gastrică se pot absorbi:
a. sodiu
b. potasiu
c. glucoză
d. fructoză
e. aminoacizi

76. Funcții gastrice pot fi:
a. motilitatea
b. secreția enzimatică
c. secreția biliară
d. absorbția
e. sinteza vitaminei B12

77. Motilitatea intestinului subțire:
a. asigură amestecul conținutului intestinal
b. determină contracții segmentare
c. asigură propulsia conținutului gastric
d. deplasează conținutul, în medie, cu aproximativ 1cm / secundă
e. asigură golirea intestinală în aproximativ 4 ore

78. Identificați enunțurile corecte referitoare la electroliții secreției pancreatice:
a. Na^+ este în aceeași concentrație ca în urina finală
b. K^+ este în aceeași concentrație ca în plasmă
c. HCO_3^- este mai concentrat decât în plasmă
d. HCO_3^- este secretat de celulele acinare
e. H^+ este în cantitate mare, neutralizând aciditatea gastrică

79. Despre enzimele pancreatice putem spune că:
a. sunt trei tipuri majore
b. pot fi amilaze care digeră celuloză
c. cele de tip lipaze sunt secretate în forma activă

d. cele proteolitice se pot activa autocatalitic
e. tripsina are un inhibitor specific

80. Hepatocitele:
a. sintetizează săruri biliare din colesterol
b. excretă bilirubina
c. formează bila împreună cu celulele ductale
d. secretă activ sărurile biliare în canaliculele biliare
e. au rol în apărarea organismului

81. Colecistokinina este:
a. o enzimă
b. eliberată duodenal la contactul mucoasei cu produși de digestie proteică
c. implicată în golirea veziculei biliare
d. un hormon
e. un aminoacid

82. Lobulul hepatic cuprinde:
a. capilare sinusoide
b. canalul hepatic comun
c. canalicule biliare
d. hepatocite
e. canalul coledoc

83. Circuitul enterohepatic:
a. cuprinde canalul coledoc
b. asigură întoarcerea la ficat a majorității sărurilor biliare
c. cuprinde intestinul gros
d. asigură absorbția monogliceridelor
e. asigură întoarcerea la ficat a majorității pigmenților biliari

84. Intestinul subțire:
a. secretă chimotripsinogen
b. are o grosime maximă a peretelui
c. secretă trizaharidaze
d. secretă mucus cu rol protector
e. participă la circuitul enterohepatic

85. Absorbția glucidelor:
a. este maximă pentru cele care rezultă din digestia celulozei
b. glucoză și galactoză se face prin mecanisme diferite
c. se poate face la nivel gastric, în cantități minime
d. se continuă în enterocit prin difuziune simplă
e. se face către capilarele din vilozitățile intestinale

86. Absorbția prin mecanism Na-dependent se face pentru:
a. dipeptide
b. glucoză
c. galactoză
d. fructoză
e. vitamina K

87. Prin salivă pot fi excretate:
a. acetilcolină
b. agenți patogeni
c. uree
d. acid uric
e. metale grele

88. Roluri ale salivei sunt:
a. menținerea echilibrului hidroelectrolitic

b. îndepărtarea unor bacterii
c. facilitarea deglutiției
d. digestia amidonului crud
e. rol bacteriostatic prin lizozim

89. Masticația:
a. facilitează contactul aliment - enzimă
b. lubrifiază bolul alimentar
c. inițiază toate secrețiile digestive
d. facilitează gustul
e. facilitează olfacția

90. Alegeți variantele corecte:
a. secreția bazală de HCl are un minim de 1 mEq/zi
b. sucul gastric este în cantitate de 2l/zi
c. esofagul terminal, pe o lungime de 2 – 5 cm, funcționează ca un sfincter
d. sucul pancreatic se secretă /zi aproximativ 1,5 L
e. în lipsa sărurilor biliare 50% din lipidele ingerate nu se absorb

91. Intestinul subțire secretă în lumen:
a. mucus
b. zaharază
c. izomaltază
d. apă
e. tripsină

92. Enzimele tubului digestiv:
a. se pot găsi în lumen
b. se pot asocia microvililor
c. sunt întotdeauna secretate activ
d. pot fi și tripeptidaze
e. pot digera celuloza

93. Toate secrețiile tubului digestiv conțin:
a. enzime proteolitice
b. enzime glicolitice
c. enzime lipolitice
d. apă
e. electroliți

94. Alegeți asocierile corecte din punct de vedere al substratului și produsului rezultat în urma digestiei:
a. amidon - maltoză
b. maltoză - glucoză
c. lactoză - glucoză și fructoză
d. zaharoză - glucoză și galactoză
e. gelatină - gelatină hidroxilată

95. Alegeți variantele corecte:
a. saliva nu conține enzime proteolitice
b. sucul gastric nu poate digera amidonul preparat
c. sucul pancreatic conține enzime din cele trei tipuri principale
d. sucul intestinal nu conține toate cele trei tipuri principale de enzime
e. bila digeră lipidele

96. Alimentele ingerate se absorb sub formă de :
a. maltoză
b. fructoză
c. oligopeptide
d. gelatină

e. lactoză

97. Alegeți valorile corecte referitoare la dietă:

a. aportul de glucide este cuprins între 300 – 900 g/zi
b. dieta proteică zilnică este de 1g/kg corp
c. aportul de lipide este între 25 – 160 g/zi
d. aportul de glucide reprezintă 250 – 800 g/zi
e. proteinele reprezintă 50% din dietă

98. Alegeți variantele corecte referitoare la vitamine și minerale:

a. se absorb împreună, sub formă de micelii
b. vitaminele hidrosolubile se absorb în intestinul subțire, proximal
c. calciul are un transportor legat de membrana celulară și activat de vitamina D
d. fierul se absoarbe în duden
e. vitamina E se absoarbe în intestinul distal

99. La nivelul colonului:

a. se absorb minim 1300 ml din chim
b. mișcările de amestec sunt realizate de musculatura circulară și transversală
c. sunt prezente haustre
d. se secretă K^+
e. în jumătatea finală se absorb ultimele cantități de apă

100. La nivelul intestinului subțire:

a. se întâlnesc vilozități cu vas chilifer periferic
b. vascularizația se intensifică în perioadele digestive
c. vilozitățile mucoasei se pot contracta
d. substanțele se absorb în enterocite
e. apa se absoarbe activ, izoosmotic

101. Reprezintă patologii ale tubului digestiv:

a. enterocolita
b. ocluzia intestinală
c. cistita
d. litiaza renală
e. diareea

102. Creșterea frecvenței sau a cantității scaunelor zilnice:

a. poartă numele de constipație
b. poartă numele de diaree
c. se poate corecta prin cantități mai mari de fibre vegetale
d. poate avea cauză infecțioasă
e. poate fi prevenită prin măsuri de igienă

103. Defecația:

a. este inițiată de la nivel rectal
b. cu frecvență crescută poartă numele de diaree
c. cu frecvență scăzută poartă numele de diaree
d. presupune relaxarea sfincterelor anale
e. este în totalitate sub control voluntar

104. Placa bacteriană:

a. participă la generarea de substanțe alcaline
b. produce modificarea pH-ului din cavitatea bucală
c. produce acizi biliari
d. depinde de prezența carbohidraților
e. favorizează producerea cariilor dentare

105. Ciroza hepatică:

a. presupune apariția nodulilor de regenerare
b. dezvoltă țesut fibros

c. poate fi determinată de un răspuns imun alterat
d. reprezintă a patra cauză de mortalitate în țările dezvoltate
e. dezorganizează difuz ficatul

106. Litiaza biliară:
a. este mai frecventă la cei cu diete vegetariene
b. poate determina inflamația vezicii biliare
c. poate obstrua coledocul
d. poate avea etiologie infecțioasă sau toxică
e. poate fi asimptomatică

107. La nivelul capilarelor sinusoide hepatice:
a. sângele arterial provine dintr-o ramură a arterei hepatice și are sens de curgere spre vena centrolobulară
b. sângele venos provine dintr-o ramură a venei porte și are sens de curgere spre vena centrolobulară
c. sângele venos provine dintr-o ramură a venei hepatice și are sens de curgere spre vena centrolobulară
d. sângele arterial provine dintr-o ramură a arterei hepatice și are același sens de curgere cu bila prin canaliculele biliare
e. sângele arterial provine dintr-o ramură a arterei hepatice și are sens opus de curgere cu sângele provenit din ramurile venei porte

108. Bila conține:
a. acizi biliari, proveniți din acizi grași și colesterol
b. lecitină
c. pigmenți biliari, proveniți din degradarea hemoglobinei
d. colecistokinină
e. colesterol

109. Următoarele enunțuri despre secreția biliară sunt adevărate:
a. bila este secretată de către hepatocite și celule ductale
b. bila este secretată doar în perioadele interdigestive
c. bila conține 4 tipuri de enzime digestive
d. bila conține metaboliți ai hemoglobinei
e. bila este depozitată în vezica urinară

110. Despre vezica biliară putem spune că:
a. se relaxează sub acțiunea colecistokininei
b. depozitează bila în perioadele interdigestive
c. își varsă conținutul prin canalul cistic în canalul coledoc
d. își varsă conținutul spre duoden
e. sintetizează bila în perioadele interdigestive

111. Următoarele enunțuri despre celula hepatică sunt adevărate:
a. secretă continuu bila
b. secretă bila numai în perioadele interdigestive
c. mărginesc canaliculul biliar
d. excretă pigmenți biliari
e. prezintă margine în perie

112. Miceliile la nivelul lumenului intestinal, sunt alcătuite din:
a. proteine
b. colesterol
c. lecitină
d. săruri biliare
e. colecistokinină

113. Evacuarea bilei din vezica biliară se realizează prin:
a. relaxarea musculaturii vezicale

b. relaxarea sfincterului Oddi
c. secreţia de chim
d. secreţia de chimotripsină
e. secreţia de colecistokinină

114. Jejuno – ileonul:
a. este o porţiunea a intestinului subţire
b. prezintă mezenter
c. prezintă haustraţii
d. prezintă vilozităţi intestinale
e. prezintă criptele Lieberkühn, care secretă mucus

115. Glandele Brunner se găsesc la nivelul:
a. tubului digestiv
b. organului ce continuă stomacul
c. organului care secretă bilă
d. organului care secretă nucleaze
e. organului care prezintă sfincterul Oddi

116. Mucoasa jejunului şi ileonului prezintă:
a. glande Brunner care secretă mucus
b. margine în perie
c. un epiteliu stratificat keratinizat
d. o bogată vascularizaţie sangvină şi limfatică
e. vilozităţi intestinale

117. Secreţia intestinului subţire poate conţine:
a. mucus, secretat de glandele anexe ale tubului digestiv
b. HCl, secretat de celulele oxintice
c. enzime, secretate de celulele acinare
d. apă
e. electroliţi

118. La nivelul intestinului subţire se află următoarele enzime, asociate cu microvilii:
a. lipaza
b. maltaza
c. tripsina
d. lecitina
e. lactaza

119. Despre lactază putem spune că:
a. este o proteină
b. este o dizaharidază
c. acţionează în timpul procesului de absorbţie
d. este o enzimă asociată cu microvilii enterocitelor
e. se mai numeşte şi labferment

120. Sub acţiunea sucului intestinal, maltoza se transformă în:
a. maltază
b. glucoză
c. fructoză
d. izomaltoză
e. monozaharide

121. Absorbţia intestinală este favorizată de:
a. suprafaţa mare de contact
b. grosimea mică a peretelui
c. pH-ul scăzut
d. mişcările vilozităţilor
e. reţeaua vasculară bogată

122. Criptele Lieberkühn se întâlnesc la nivelul:
a. colonului
b. stomacului
c. ileonului
d. jejunului
e. rectului

123. Identificaţi structurile care se găsesc la nivelul peretelui intestinului subţire:
a. epiteliul simplu pavimentos
b. vase de sânge
c. celule epiteliale cu margine în perie
d. celule secretoare de mucus
e. cripte

124. Străbat membrana enterocitului prin difuziune facilitată:
a. fructoza la nivelul microvililor
b. glucoza la nivelul microvililor
c. galactoza la nivelul microvililor
d. galactoza prin membrana bazo-laterală
e. glucoza prin membrana bazo-laterală

125. Se absorb prin difuziune simplă, pasivă (fără proteine transportoare):
a. monozaharidele
b. monogliceridele
c. tripeptidele
d. fosfolipidele
e. acizii graşi liberi

126. Se absorb, la nivelul intestinului subţire, prin transport facilitat sau activ:
a. vitamina A
b. vitamina B2
c. vitamina E
d. vitamina D
e. vitamina B6

127. La apariţia cariilor contribuie următorii factori:
a. bacteriile
b. carbohidraţii
c. fluorul
d. bazele
e. acizii

128. Sunt afecţiuni ce pot avea cauză infecţioasă:
a. stomatita
b. cariile dentare
c. ocluzia intestinală
d. diareea
e. constipaţia

129. Următoarea afecţiune pot reprezinta o urgenţă medico-chirurgicală:
a. stomatita
b. ocluzia intestinală
c. faringita
d. litiaza biliară
e. ciroza hepatică

130. Sunt adevărate următoarele enunţuri despre litiaza biliară:
a. se formează la nivelul vezicii biliare
b. este mai frecventă la bărbaţi
c. este mai frecventă la obezi

d. poate fi cauza unei enterocolite
e. poate fi cauza unei ciroze hepatice

131. Referitor la placa bacteriană de la nivelul dinţilor putem spune că:
a. este alcătuită din alimente şi salivă
b. bacteriile prezente la acest nivel produc prin metabolismul lor acizi
c. bacteriile prezente la acest nivel consumă carbohidraţi
d. apariţia ei este favorizată de consumul frecvent de carbohidraţi
e. favorizează apariţia faringitei

132. Următoarele enunţuri referitoare la pancreas sunt adevărate:
a. prezintă componentă endocrină
b. prezintă componentă exocrină
c. secretă pepsină
d. secretă HCO_3^-
e. secretă lipaze

133. Alegeţi enunţurile corecte în legătură cu stomacul:
a. prezintă o porţiune superioară numită fund
b. are o curbură concavă, orientată spre ficat
c. prezintă fibre musculare oblice
d. prezintă o valvă cardiacă
e. prezintă fibre musculare striate

134. Alegeţi afirmaţiile corecte referitoare la tubul digestiv:
a. colonul prezintă patru segmente
b. intestinul subţire se întinde între orificiul piloric şi orificiul ileo - cecal
c. în jurul canalului anal, fibrele circulare striate formează sfincterul intern al anusului
d. colonul prezintă tenii musculare
e. în duoden se deschide canalul coledoc

135. Despre jumătatea proximală a colonului putem spune că:
a. este vascularizată de trunchiul celiac
b. este vascularizată de artera mezenterică superioară
c. este vascularizată de artera mezenterică inferioară
d. are rol principal în absorbţia apei
e. prezintă apendicele vermiform

136. Care dintre enunţurile de mai jos, referitoare la tubul digestiv, sunt adevărate?
a. saliva are acţiune antibacteriană prin ptialină
b. acţiunea ptialinei se continuă până la nivelul duodenului
c. secreţia pancreatică se varsă în duoden
d. secreţia glandei paratiroide se varsă în cavitatea bucală
e. bila conţine substanţe cu rol în digestia lipidelor

137. Funcţiile principale ale colonului sunt:
a. absorbţia lipidelor
b. absorbţia apei
c. depozitarea materiilor fecale
d. absorbţia electroliţilor
e. sinteza unor enzime

138. Care dintre următoarele variante caracterizează o relaţie de tip enzimă-substrat, la nivelul tubului digestiv?
a. amilază salivară - amidon preparat
b. chimotripsină - chimotripsinogen
c. maltază - maltoză
d. lipide - acizi graşi
e. pepsină - aminoacizi

139. Care dintre următoarele variante caracterizează o relație de tip enzimă – substrat – produs rezultat, la nivelul tubului digestiv?

a. amilază salivară - amidon preparat - glucoză
b. pepsină - proteine - peptide
c. maltază - maltoză - glucoză
d. lipază - lipide - acizi graşi
e. lactază - lactoză - glucoză şi fructoză

140. Sunt considerate glucide majore ale dietei:

a. sucroza
b. izomaltoza
c. amidonul
d. lactoza
e. maltoza

141. Următoarele enunţuri despre chilomicroni sunt adevărate:

a. conţin trigliceride
b. conţin fosfolipide
c. conţin colesterol
d. sunt transportaţi de circulaţia limfatică
e. conţin proteine plasmatice

142. Sunt roluri ale sărurilor biliare:

a. hidroliza lipidelor
b. emulsionarea lipidelor
c. formarea miceliilor
d. stimularea motilităţii intestinale
e. rol bactericid

143. Secreţia pancreatică conţine:

a. sodiu mai concentrat decât în plasmă
b. potasiu mai diluat decât în plasmă
c. bicarbonat mai concentrat decât în plasmă
d. amilază
e. inhibitor de tripsină

144. Sunt enzime pancreatice:

a. lipaze
b. amilaze
c. nucleaze
d. proteaze
e. dizaharidaze

145. Sunt enzime pancreatice secretate în formă activă:

a. colesterol-lipaza
b. pepsina
c. gelatinaza
d. fosfolipaza
e. chimotripsina

146. Sunt enzime gastrice:

a. labfermentul
b. tripsina
c. fosfolipaza
d. pepsina (secretată în formă inactivă)
e. mucusul

147. Sunt prezente în sucul gastric:

a. labfermentul
b. apa

c. fosfolipaza
d. pepsinogenul
e. mucusul

148. Sunt prezente în sucul pancreatic:
a. colesterol-lipaza
b. bicarbonatul
c. gelatinaza
d. fosfolipaza
e. chimotripsinogenul

149. Sub acţiunea sucului intestinal, lactoza se transformă în:
a. maltază
b. glucoză
c. fructoză
d. galactoză
e. monozaharide

150. Sub acţiunea sucului gastric substratul asupra căruia se acţionează se poate transforma în:
a. peptide
b. glicerol
c. maltoză
d. dizaharide
e. aminoacizi

151. Sub acţiunea sucului intestinal substratul asupra căruia se acţionează se poate transforma în:
a. peptide
b. glicerol
c. maltoză
d. izomaltoză
e. aminoacizi

152. Sub acţiunea sucului pancreatic substratul asupra căruia se acţionează se poate transforma în:
a. peptide
b. glicerol
c. maltoză
d. gelatină hidrolizată
e. aminoacizi

153. Următoarele substanţe din componenţa alimentelor pot reprezenta substrat pentru acţiunea enzimelor din sucul gastric:
a. amidonul preparat
b. proteinele
c. dizaharidele
d. cazeinogenul
e. lipidele emulsionate

154. Identificați substanțele din componența alimentelor, care pot reprezenta substrat pentru acțiunea salivei, precum și produșii rezultați din digestia lor bucală:
a. amidon preparat
b. proteine
c. dizaharide
d. cazeinogen
e. maltoză

155. Următoarele substanţe din componenţa chimului pot reprezenta substrat pentru acţiunea enzimelor din sucul pancreatic:

a. proteine
b. amidon
c. acizi nucleici
d. lipide
e. dizaharide

156. Următoarele substanţe din componenţa chimului pot reprezenta substrat pentru acţiunea enzimelor din sucul intestinal:

a. lipide
b. dipeptide
c. proteine
d. tripeptide
e. dizaharide

157. Identificaţi substanţele din componenţa chimului, care pot reprezenta substrat pentru acţiunea sărurilor biliare, precum şi produşii rezultaţi în urma acestei acţiuni:

a. lipide
b. aminoacizi
c. dipeptide
d. lipide emulsionate
e. tripeptide

158. Precizaţi posibile etiologii ale cirozei hepatice:

a. un răspuns imun alterat
b. anumite infecţii
c. diverse toxine
d. modificări vasculare
e. enterocolitele

159. Aportul zilnic normal de substanţe nutritive este distribuit în felul următor:

a. proteine aproximativ 80-90% din dietă
b. proteine aproximativ 800g
c. glucide aproximativ 50-60% din dietă
d. glucide aproximativ 250-800g
e. lipide aproximativ 400-800g

160. Referitor la defecaţie sunt adevărate următoarele enunţuri:

a. reprezintă procesul de eliminare al urinei
b. dorinţa de defecaţie este datorată propulsării fecalelor în rect
c. propulsarea materiilor fecale în colonul ascendent se produce ulterior contracţiei musculaturii netede a rectului
d. este o afecţiune generată de consumul unei cantităţi mai mari de fibre vegetale
e. are componentă voluntară

161. Referitor la constipaţie sunt adevărate următoarele:

a. reprezintă o dificultate în actul defecaţiei
b. constă în creşterea frecvenţei defecaţiei
c. cea mai frecventă cauză a apariţiei sale este de natură infecţioasă
d. poate fi habituală
e. o igienă riguroasă favorizează răspândirea bolii

162. Mucusul este prezent în secreţia:

a. salivară
b. pancreatică
c. gastrică
d. biliară
e. intestinală

163. Alegeţi enunţurile corecte referitoare la segmentul tubului digestiv care prezintă vilozităţi:

a. are patru porţiuni
b. se întinde între orificiul piloric şi orificiul ileo – cecal
c. prezintă fibrele circulare striate, care formează sfincterul intern al anusului
d. criptele Liberkühn secretă mucusul gastric
e. la acest nivel se deschide canalul pancreatic accesor

164. Despre jumătatea distală a colonului putem spune că:

a. este vascularizată de trunchiul celiac
b. este vascularizată de artera mezenterică superioară
c. este vascularizată de ramuri din artera aortă
d. are rol principal în absorbţia apei
e. are rol principal în depozitarea materiilor fecale

165. Care dintre enunţurile de mai jos, referitoare la substanţele prezente în salivă, sunt adevărate?

a. lizozimul are acţiune antibacteriană
b. ptialina este inactivată în sectoarele digestive inferioare
c. acţionează asupra amidonului preparat
d. acţionează asupra maltozei
e. în urma acţiunii ptialinei se poate produce maltază

166. Valvula ileo-cecală:

a. reprezintă comunicarea dintre ilion şi cec
b. este situată în regiunea laterală abdominală stângă
c. face legătura dintre intestinul proximal şi colon
d. permite trecerea produşilor de digestie din partea terminală a intestinului subţire în intestinul gros
e. este situată în partea medială a cecului

167. Acizii biliari sunt sintetizaţi:

a. în hepatocite
b. din sărurile biliare
c. din colesterol
d. din hemoglobină
e. sub acţiunea colecistokininei

168. Alegeţi afirmaţiile corecte despre duoden:

a. este primul segment al tubului digestiv
b. la nivelul său se deschide canalul coledoc
c. se întinde de la canalul pancreatic principal până la flexura duodeno – jejunală
d. la nivelul său se deschide canalul pancreatic principal
e. la nivelul său se deschide canalul pancreatic accesor

169. Labfermentul participă la digestie:

a. prin acţiune asupra paracazeinatului de calciu solubil
b. prin acţiune asupra paracazeinatului de calciu insolubil
c. prin acţiune asupra cazeinogenului solubil
d. prin coagularea laptelui
e. în prezenţa ionului de calciu

170. Referitor la vilozităţile intestinale, putem spune că:

a. nu prezintă circulaţie limfatică
b. prezintă celule oxintice Brunner
c. prezintă vena centrolobulară
d. se regăsesc la nivelul intestinului subţire
e. prezintă mişcări contractile

171. Lipsa sărurilor biliare din secreția biliară poate avea următoarele consecințe:
a. emulsionarea excesivă a lipidelor
b. reducerea tensiunii superficiale
c. scăderea activității lipazei pancreatice
d. reducerea absorbției acizilor grași
e. scăderea absorbției colesterolului

172. Referitor la absorbția apei, vitaminelor și substanțelor minerale putem spune că:
a. apa se absoarbe pasiv, izoosmotic
b. absorbția sodiului este pasivă, urmată de clor
c. calciul se absoarbe cu ajutorul unui transportor legat de membrana celulară
d. fierul se absoarbe în jejun și ileon, mai ușor sub formă trivalentă
e. vitaminele hidrosolubile se absorb în general proximal, în intestinul subțire

173. La nivelul colonului se continuă absorbția intestinală a:
a. iodului
b. fierului
c. potasiului
d. clorului
e. sodiului

174. Faringita:
a. este o inflamație acută a mucoasei faringiene
b. este de obicei de origine bacteriană
c. are frecvent etiologie virală
d. definește oprirea aproape completă a pasajului bolului alimentar
e. este caracterizată prin dureri mai ales la deglutiție

175. Canalele glandulare care ajung în duoden la nivelul sfincterului Oddi sunt:
a. pancreatic principal
b. piloric
c. Santorini
d. Wirsung
e. hepatic comun

176. Epiteliul de tip cilindric este prezent în mucoasa:
a. bucală
b. gastrică
c. duodenală
d. traheală
e. bronșică

177. Care dintre următoarele variante caracterizează o relație de tip enzimă-substrat, la nivelul tubului digestiv?
a. ptialina – amidon nepreparat
b. lipaza gastrică – acizi grași
c. tripsina – peptide
d. pepsină – proteine
e. maltaza – maltoză

178. Care din următoarele sfincter prezintă fibre musculare netede?
a. ileocecal
b. cardial
c. piloric
d. anal intern
e. anal extern

179. Care dintre următoarele glande anexe ale tubului digestiv produc enzime ce pot avea ca substrat polizaharide?
a. glandele salivare

b. pancreasul
c. ficatul
d. splina
e. glandele paratiroide

180. Care dintre următoarele enunțuri despre tubul digestiv sunt adevărate?
a. masticaţia este un act reflex involuntar, dar care se poate desfăşura şi sub controlul parasimpaticului sacrat
b. secreţia salivară poate juca un rol important în menţinerea echilibrului hidroelectrolitic
c. acidul clorhidric din secreţia pancreatică este necesar pentru digestia proteinelor
d. bila este neceasră pentru digestia şi absorbţia lipidelor şi pentru excreţia unor substanţe solubile în apă, cum sunt colesterolul şi bilirubina
e. secreţiile intestinului subţire pot conţine mucus, enzime asociate cu microvilii enterocitelor, apă şi electroliţi

181. Următoarele enuțuri despre digestie sunt adevărate:
a. saliva are rol în menținerea echilibrului hidroelectrolitic
b. amestecul alimentelor pătrunse în stomac cu sucul gastric se realizează doar prin contracții peristaltice
c. bila participă la digestie prin secreția pigmenților biliari
d. sucul pancreatic participă la neutralizarea alcalinității gastrice prin secreția celulelor ductale
e. secreţiile intestinului subţire conţin electroliţi secretaţi de celulele intestinale.

182. Următoarele enuțuri despre absorbția la nivelul tubului digestiv sunt adevărate:
a. se realizează doar la nivelul intestinului subțire
b. este favorizată de o suprafață mare de contact
c. este favorizată de o rețea vasculară bogată
d. vitaminele se absorb diferit, în funcție de interacțiunea lor cu apa
e. proteinele se pot absorbi și sub formă de oligopeptide

183. Următoarele enuțuri despre absorbția la nivelul intestinului gros sunt adevărate:
a. vitaminele liposolubile se absorb în porțiunea proximală
b. vitaminele hidrosolubile se absorb prin transport facilitat, proximal
c. potasiul se absoarbe la acest nivel, printr-un proces controlat de aldosteron
d. sodiul se absoarbe la acest nivel, printr-un proces controlat de aldosteron
e. clorul se absoarbe la acest nivel, printr-un proces controlat de aldosteron

184. Următoarele enuțuri despre deglutiție sunt adevărate:
a. are o etapă controlată de către un centru situat inferior de ventriculul III
b. are o etapă coordonată de către un nerv cranian mixt
c. are o etapă în care prezintă o undă de relaxare care precedă contracția
d. are o etapă în care este activat specific centrul respirator
e. are o etapă în care se relaxează chiar și duodenul

185. Următoarele enuțuri despre enzimele digestive sunt adevărate:
a. enzimele biliare ajung în intestin prin canalul coledoc
b. enzimele gastrice pot produce glicerol
c. enzimele sucului intestinal pot acționa pe amidon
d. enzimele sucului intestinal pot acționa pe lipide
e. enzimele sucului pancreatic pot acționa pe dizaharide

REZOLVĂRI

COMPLEMENT SIMPLU

1.* c
2.* b
3.* d
4.* e
5.* e
6.* d
7.* c
8.* d
9.* c
10.* b
11.* a
12.* a
13.* d
14.* e
15.* d
16.* b
17.* c
18.* c
19.* a
20.* c
21.* c
22.* b
23.* c
24.* e
25.* c
26.* e
27.* e
28.* b
29.* d
30.* a
31.* c
32.* e
33.* b
34.* e
35.* c
36.* e

COMPLEMENT MULTIPLU

37. b, c
38. a, b
39. a, c, d, e
40. a, c, e
41. a, b
42. b, d
43. b, c, e
44. c, e
45. b, c
46. a, c, e
47. a, b, c, e
48. b, d
49. b, d
50. a, b, c, d
51. a, c
52. a, d
53. a, b, e
54. c, d
55. a, d, e
56. a, c
57. a, e
58. b, d, e
59. b, d
60. d, e
61. a, c
62. a, b
63. a, b, e
64. c, d
65. b, c
66. b, c, d
67. b, d, e
68. a, b, c
69. a, c, d, e
70. b, e
71. a, d
72. a, b
73. a, b, e
74. b, c, d
75. a, b, c, e
76. a, b, d
77. a, b, d, e
78. b, c
79. a, c, d, e,
80. b, c, d
81. c, d
82. a, c, d
83. a, b, d
84. d, e
85. c, e
86. a, b, c
87. b, c, d, e
88. a, b, c
89. a, b, d, e
90. b, c, d
91. a, d
92. a, b, d
93. d, e
94. a, b
95. a, b, c
96. b, c
97. c, d
98. b, c
99. c, d
100. b, c, d
101. a, b, e
102. b, d, e
103. a, b, d
104. b, d, e
105. a, b, c, e
106. b, c, e
107. a,b
108. b,c,e
109. a,d
110. b,c,d
111. a,c,d
112. b,c,d
113. b,e
114. a,b,d,e
115. a,b,e
116. b,d,e
117. d,e
118. a,b,e
119. a,b,c,d
120. b,e
121. a,b,d,e
122. c,d
123. b,c,d,e
124. a,d,e
125. b,d,e
126. b,e
127. a,b,e
128. a,b,d
129. b,d
130. a,c,e
131. a,b,c,d
132. a,b,d,e
133. a,b,c
134. a,b,d,e
135. b,d
136. c,e
137. b,c,d
138. a,c
139. b,c,d
140. a,c,d
141. a,b,c,d
142. b,c,d
143. c,d,e
144. a,b,c,d
145. a,d
146. a,d
147. a,b,d,e
148. a,b,d,e
149. b,d,e
150. a,b,e
151. b,e
152. b,c,e
153. b,d,e
154. a, c, e
155. a,b,c,d
156. a,b,d,e
157. a,d
158. a,b,c,d
159. c,d
160. b,e
161. a,d
162. a, c, e
163. b,e
164. c,e
165. a,b,c
166. d,e
167. a,c
168. b,d,e
169. c,d,e
170. d,e
171. c,d,e
172. a,c,e
173. d,e
174. a,c,e
175. a,d
176. b,c,d,e
177. c,d,e
178. b,c,d
179. a,b
180. b,e
181. a,e
182. b,c,d,e
183. d,e
184. a,b,c,e
185. b,d

CIRCULAŢIA

COMPLEMENT SIMPLU

1.* Elementele figurate ale sângelui sunt:
a. eritrocitele, cu rol în apărarea organismului
b. leucocitele, cu rol în transportul gazelor sanguine
c. plachetele sanguine, cu rol în menţinerea echilibrului acido-bazic
d. eritrocitele, leucocitele şi trombocitele
e. celulele endoteliale, cu rol în hemostază

2.* Trombocitele intervin în:
a. transportul O2 şi CO2
b. menţinerea echilibrului acido-bazic
c. reacţia de apărare a organismului
d. hemostază
e. fagocitoză

3.* Despre diapedeză putem spune că:
a. constă în schimbul de gaze de la nivelul membranei alveolo-capilare
b. este un proces care se datorează microvililor de pe membrana celulară
c. este o denumire sinonimă pentru transportul principiilor alimentare prin mucoasa intestinală
d. este un proces prin care leucocitele care emit pseudopode traversează peretele capilar prin porii săi, trecând în ţesuturi
e. este un fenomen de traversare a peretelui capilarului de către moleculele proteice

4.*Apărarea specifică are următoarele caracteristici:
a. se dezvoltă în urma expunerii la agenţi capabili sa inducă un răspuns imun
b. este de două feluri: înnăscută şi dobândită artificial
c. se mai numeşte şi apărare înnăscută
d. suportul celular este reprezentat de leucocitele neutrofile
e. este o apărare primitivă, cu eficacitate medie şi foarte promptă

5.* Sângele este format dintr-o:
a. componentă lichidă numită limfă
b. componentă celulară reprezentată de celulele endoteliale
c. componentă lichidă numită plasmă şi una formată din elementele figurate
d. componentă celulară care reprezinta 55% din volumul sanguin
e. componentă lichida numită mediu intern şi o componentă celulară reprezentată de eritrocite

6.* Care este volumul plasmei la un individ de 70 de Kg, ştiind ca volumul sanguin total reprezintă 8% din greutatea corpului, iar plasma 55% din volumul sanguin:
a. aproximativ 5 L
b. aproximativ 40 L
c. aproximativ 2 L
d. aproximativ 8 L
e. aproximativ 3 L

7.* Volumul sângelui reprezintă:
a. 25% din greutatea corporală
b. 40% din greutatea corporală
c. 3% din greutatea corporală
d. 8% din greutatea corporală
e. 50% din greutatea corporală

8.* Trombocitele intervin în:
a. termoreglare
b. etapa vasculo – plachetară a hemostazei

c. transportul gazelor sanguine
d. schimburile de apă dintre capilare şi ţesuturi
e. creşterea tensiunii arteriale prin influenţele exercitate asupra zonei vasomotorii din bulb.

9.* O persoană care are pe hematii numai antigenele B şi D, aparţine grupei sanguine:
a. AB (IV), Rh negativ
b. AB (IV), Rh pozitiv
c. O (I), Rh pozitiv
d. A (II), Rh pozitiv
e. B (III), Rh pozitiv

10.*Accidentele de incompatibilitate sanguină în sistemul Rh apar în următoarele situaţii:
a. după o singură transfuzie de sânge Rh pozitiv la indivizi Rh pozitivi
b. după transfuzii repetate cu sânge Rh negativ la indivizi Rh pozitivi
c. după o transfuzie cu sânge Rh negativ la o persoană Rh pozitivă
d. la a doua transfuzie cu sânge Rh pozitiv la o persoană Rh negativă
e. după o singură transfuzie cu sânge Rh pozitiv la o persoană Rh negativă.

11.*O persoană care are pe hematii numai aglutinogenele A şi B, aparţine grupei sanguine:
a. AB (IV), Rh negativ
b. AB (IV), Rh pozitiv
c. O (I), Rh pozitiv
d. A (II), Rh pozitiv
e. B (III), Rh pozitiv

12.* O persoană cu grupul sanguin O (I), Rh negativ:
a. poate primi sânge de la O (I), Rh pozitiv
b. primeşte sânge de la O (I), Rh negativ
c. sângele primit poate fi de la orice grupă
d. nu poate dona sânge unei persoane O (I), Rh pozitiv
e. nu are în plasmă anticorpi α sau β

13.* Precizaţi care dintre următorii ioni este indispensabil în coagularea sângelui:
a. Na^+
b. K^+
c. Ca^{++}
d. Cl^-
e. Mg^+

14.* Artera carotidă comună stângă este ramura din:
a. trunchiul brahiocefalic
b. artera subclaviculară stângă
c. artera carotidă internă dreaptă
d. artera carotidă externă dreaptă
e. arcul aortic

15.* Artera carotidă comună dreaptă este ramură din:
a. arcul aortic
b. artera subclaviculară dreaptă
c. trunchiul brahiocefalic
d. aorta ascendentă
e. aorta descendentă

16.* Artera subclaviculară dreaptă este ramură din:
a. artera carotidă comună dreaptă
b. arcul aortic
c. trunchiul brahiocefalic
d. artera subclaviculară stângă
e. artera carotidă internă dreaptă

17.* Artera subclaviculară stângă este ramură din:
a. trunchiul brahiocefalic
b. arcul aortic
c. artera carotidă comună stângă
d. artera subclaviculară dreaptă
e. artera carotidă externă stângă

18.* Trunchiul brahiocefalic este ramură din:
a. aorta ascendentă
b. aorta descendentă
c. arcul aortic
d. artera carotidă comună stângă
e. artera subclaviculară stângă

19.* Arterele coronare se desprind din:
a. arcul aortic
b. aorta ascendentă
c. aorta descendentă
d. trunchiul brahiocefalic
e. artera subclaviculară stângă

20.* Din arcul aortic se desprind dinspre stânga spre dreapta:
a. trunchiul brahiocefalic, artera carotidă comună stângă, artera subclaviculară stângă
b. artera subclaviculară stângă, artera carotidă comună stângă , trunchiul brahiocefalic
c. trunchiul brahiocefalic, artera carotidă comună dreaptă, artera subclaviculară dreaptă
d. artera subclaviculară dreaptă, artera carotidă comună dreaptă, trunchiul brahiocefalic
e. trunchiul brahiocefalic, artera subclaviculară stângă, artera carotidă comună stângă

21.* Despre ramurile parietale ale arterei iliace interne putem spune că vascularizează:
a. vezica urinară
b. uterul
c. pereţii bazinului
d. pereţii toracelui
e. prostata

22.* Uterul şi vaginul sunt irigate de ramuri din:
a. artera iliacă externă
b. artera iliacă comună
c. aorta descendentă abdominală
d. artera iliacă internă
e. artera mezenterică superioară

23.* Ovarele sunt irigate de arterele ovariene, ramuri din:
a. artera iliacă comună
b. artera iliacă externă
c. artera iliacă internă
d. artera mezenterică superioară
e. aorta descendentă abdominală

24.* Testiculele sunt irigate de arterele testiculare, ramuri din:
a. artera mezenterică superioară
b. artera iliacă comună
c. artera iliacă externă
d. aorta descendentă abdominală
e. artera iliacă internă

25.* Vena cavă superioară se formează prin fuzionarea:
a. venei jugulare interne cu vena subclaviculară
b. venelor brahiocefalice, stângă şi dreaptă
c. venei jugulare interne stângi cu vena brahiocefalică stângă

d. venei subclaviculare stângi cu vena brahiocefalică stângă
e. venei supraclaviculare stângi cu vena axilară stângă

26.* Vena subclaviculară stângă strânge sângele venos de la:
a. membrul superior drept
b. torace
c. gât
d. membrul superior stâng
e. creier

27.* Sistemul azygos colectează sângele venos de la:
a. cap
b. gât
c. torace
d. creier
e. membre superioare

28.* Vena subclaviculară stângă continuă:
a. vena cavă superioară
b. vena jugulară internă
c. sistemul azygos
d. vena axilară stângă
e. vena brahiocefalică stângă

29.* Vena cavă inferioară se formează prin unirea:
a. venei iliace externă cu cea internă
b. celor două vene brahiocefalice, stângă şi dreaptă
c. venei iliace comune stângi cu vena iliacă comună dreaptă
d. venei iliace comune stângi cu vena iliacă externă dreaptă
e. venei iliace comune drepte cu vena iliacă internă stângă

30.* Vena iliacă comună stângă se formează prin unirea:
a. venei iliace externe stângi cu vena iliacă internă dreaptă
b. venei iliace interne stângi cu vena iliacă externă dreaptă
c. venei iliace interne stângi cu vena iliacă externă stângă
d. venei mezenterice superioară cu vena mezenterică inferioară
e. venei splenice cu vena mezenterică inferioară

31.* Vena portă se formează prin unirea următoarelor vene:
a. splenică, hepatică şi iliacă comună
b. mezenterică inferioară, mezenterică superioară şi iliacă comună
c. mezenterică superioară, splenică şi hepatică
d. mezenterică inferioară, mezenterică superioară şi splenică
e. mezenterică inferioară, mezenterică superioară şi hepatică

32.* Debitul limfatic mediu este de:
a. 1000 mL/zi
b. 1500 mL/zi
c. 2000 mL/zi
d. 500 mL/zi
e. 2500 mL/zi

33.* Rolul fundamental al inimii este acela:
a. de a asigura homeostazia glicemiei
b. de a secreta substanţe care intervin în eliberarea calciului necesar contracţiei
c. de a asigura forţa motrice pentru mişcare
d. de a coordona activitatea organelor
e. de a pompa sânge

34.* Sistemul valvular al cordului:
a. permite circulaţia sângelui în ambele sensuri

b. este format din valvule care se opun reîntoarcerii sângelui în venele situate sub inimă
c. impune deplasarea sângelui într-un singur sens
d. este format din valve care străjuiesc orificiul atrio-ventricular drept şi se numesc bicuspide sau mitrale
e. orificiile marilor vase care pleacă de la cord nu au valve, ci sfinctere

35.* Arterele reprezintă:
a. foţa motrice a sistemului cardiovascular
b. conductele de distribuţie
c. rezervoarele de sânge
d. teritoriul vascular la nivelul căruia au loc schimburile de substanţe şi gaze
e. cordoane de stabilitate articulară

36* Frecvenţa cardiacă normală este de:
a. 70-75 bătăi/minut
b. 30-40 bătăi/minut
c. 160-180 bătăi/minut
d. 110-160 bătăi/minut
e. 45-60 bătăi/minut

37.* Între debitul cardiac, frecvenţa cardiacă şi volumul sistolic există următoarele relaţii:
a. debitul cardiac creşte în bradicardie
b. debitul cardiac este invers proporţional cu volumul-bătaie
c. debitul cardiac variază invers proporţional cu frecvenţa cardiacă
d. frecvenţă cardiacă crescută determină creşterea debitului cardiac
e. debitul cardiac scade în tahicardie

38.* Volumul-bătaie al fiecărui ventricul are o valoare medie de:
a. 30 mL
b. 50 mL
c. 70 mL
d. 90 mL
e. 100 mL

39.* Debitul cardiac de repaus este de aproximativ:
a. 2 L/min
b. 5 L/min
c. 10 L/min
d. 30 L/min
e. 50 L/min

40.* Debitul cardiac poate ajunge în condiţii de efort la valori de:
a. 3 L/min
b. 5 L/min
c. 30 L/min
d. 100 L/min
e. 200 L/min

41.* Între debitul cardiac (D), frecvenţa cardiacă (FC) şi volumul sistolic (Vs) există următoarea relaţie matematică:
a. D=FC/Vs
b. D=Vs/FC
c. D=FC x Vs
d. D=Vs + FC
e. P= Vs - FC

42.* Între momentul închiderii valvelor atrio-ventriculare şi momentul deschiderii valvelor semilunare are loc:
a. sistola atrială
b. diastola atrială

c. sistola ventriculară - contracţia izovolumetrică
d. sistola ventriculară-faza de ejecţie
e. diastola ventriculară

43.* Între momentul deschiderii valvelor semilunare şi momentul închiderii acestora are loc:
a. sistola atrială
b. diastola atrială
c. sistola ventriculară-contracţia izovolumetrică
d. sistola ventriculară-faza de ejecţie
e. diastola ventriculară

44.* Înregistrarea grafică a manifestărilor electrice care însoţesc ciclul cardiac reprezintă:
a. fonocardiograma
b. ecografia cardiacă
c. coronarografia
d. electrocardiograma
e. electroencefalograma

45.* Infarctul de miocard se produce ca urmare a:
a. obstrucţiei căilor bronşice produsă de fumat
b. ocluziei coronariene acute
c. alterării producerii de hemoglobină
d. întreruperii funcţionării nodulului sinoatrial
e. întreruperii conducerii stimulului între nodulul atrio-ventricular şi fasciculul His

46. * Conform legii inimii, este adevărat că:
a. presiunea arterială sistolică normală este de 100 – 140 mm Hg
b. inima sănătoasă pompează atât sânge cât primeşte prin aflux venos
c. volumul-bătaie este de 75 mL
d. frecvenţa cardiacă normală este de 70-75 bătăi/minut
e. debitul cardiac de repaus este de aproximativ 5 L/minut

47.* Principalul factor care determină întoarcerea venoasă a sângelui la cord este:
a. aspiraţia toracică
b. pompa musculară
c. pompa cardiacă
d. masajul pulsatil
e. presa abdominală

48.* Prin plasarea electrozilor pe piele, pentru înregistrarea unei electrocardiograme (EKG), se obţine următoarea figură geometrică:
a. pătrat
b. romb
c. triunghi
d. dreptunghi
e. trapez

COMPLEMENT MULTIPLU:

49. Despre diastola generală este adevărat că:
a. este faza în care se produce zgomotul I
b. în timpul ei valvele atrioventriculare sunt închise
c. în acest timp sângele trece din ventricule în atrii
d. este faza în care, atât atriile, cât şi ventriculii se relaxează
e. are o durată de 0,4 secunde

50. Referitor la venele profunde ale membrelor superioare putem spune că:
a. se găsesc imediat sub piele
b. însoţesc arterele
c. poartă aceeaşi denumire cu arterele care le însoţesc
d. la nivelul lor se fac injecţii venoase
e. se pot vedea cu ochiul liber prin transparenţă

51. În faza a III-a a coagulării:
a. are loc vasoconstricţia peretelui vascular
b. are loc aderarea, agregarea şi metamorfoza vâscoasă a trombocitelor
c. se formează tromboplastina
d. are loc desfacerea fibrinogenului în monomeri de fibrină, sub acţiunea trombinei
e. are loc transformarea fibrinogenului solubil în fibrină insolubilă

52. Despre circulaţia mică este adevărat că:
a. începe în ventriculul drept
b. se termină în atriul drept
c. transportă sânge oxigenat de la ventriculul drept la plămâni
d. transportă sânge cu CO2 de la plamâni la atriul stâng
e. se mai numeşte circulaţie pulmonară

53. Despre circulaţia sistemică este adevărat că:
a. începe în ventriculul stâng
b. începe în ventriculul stâng prin trunchiul pulmonar
c. se termină în atriul drept prin cele două vene cave
d. se termină în ventriculul stâng
e. începe în ventriculul drept de unde pleacă cea mai mare arteră a organismului uman, aorta.

54. Anticorpii anti-Rh sunt prezenţi:
a. la toate persoanele Rh negative
b. la persoanele Rh negative care au primit sânge Rh pozitiv
c. la persoane Rh negative care au primit sânge Rh negativ
d. la toate persoanele Rh pozitive
e. în cazul unei femei Rh negativ, după o sarcină cu făt Rh pozitiv

55. Cu privire la funcţia de apărare a sângelui, următoarele enunţuri sunt adevărate:
a. are ca celule suport, leucocitele
b. constă în producerea de către organism a unor substanţe specifice, numite anticorpi, care neutralizează sau distrug antigenul străin
c. este o funcţie înnăscută, nu şi dobândită
d. este funcţia de bază a eritrocitelor
e. permite menţinerea temperaturii în limite normale

56. Următoarele enunţuri despre apărarea nespecifică sunt adevărate:
a. este un tip de apărare primitivă, foarte promptă, cu eficacitate medie
b. se mai numeşte şi apărare înnăscută
c. se dezvoltă în urma expunerii la agenţi capabili să inducă un răspuns imun
d. este de două feluri: dobândită natural si dobândită artificial
e. răspunsul imun este mediat de limfocitele B şi T

57. Referitor la răspunsul imun specific, următoarele enunţuri sunt adevărate:
a. are două componente: răspunsul imun primar şi răspunsul imun secundar
b. răspunsul imun primar apare la un contact ulterior cu un antigen străin
c. răspunsul imun secundar apare la primul contact cu un antigen străin
d. răspunsul imun secundar se realizează pe seama limfocitelor cu memorie
e. prin răspunsul imun specific se face diferenţierea structurilor proprii de cele străine organismului

58. Răspunsul imun specific prezintă următoarele caracteristici:
a. nu diferenţiază structurile proprii de cele străine organismului
b. prezintă specificitate
c. prezintă memorie imunologică
d. diferenţiază structurile proprii de cele străine organismului
e. se poate dobândi natural sau artificial

59. Mediul intern al organismului este constituit din următoarele componente:
a. sânge
b. lichid cefalorahidian
c. lichid amniotic
d. suc gastric
e. lichid interstiţial

60. Următoarele enunţuri despre antigenele libere sunt adevărate:
a. sunt substanţe proprii organismului
b. odată pătrunse în mediul intern, declanşează producerea unor anticorpi care le neutralizează sau le distrug
c. sunt substanţe sintetizate de organism
d. sunt substanţe macromoleculare de natură proteică sau polizaharidică
e. pătrunderea lor în organism declanşează un răspuns imun de tip antigen-anticorp

61. Rolul eritrocitelor este:
a. să participe în reacţia de apărare a organismului
b. să transporte CO_2
c. să transporte O2
d. să participe la absorbţia principiilor alimentare din tractul digestiv
e. să sintetizeze anticorpi care să susţină apărarea nespecifică

62. Denumirile sinonime pentru celulele care transportă oxigen şi bioxid de carbon sunt:
a. globule roşii
b. globule albe
c. plachete sanguine
d. eritrocite
e. hematii

63. Cu privire la apărarea specifică dobândită natural putem spune că:
a. poate fi pasivă sau activă
b. cea pasivă apare prin transfer transplacentar de anticorpi de la mamă la făt
c. cea activă apare prin vaccinare
d. cea pasivă apare prin administrare de antitoxine şi gamma-globuline
e. cea activă apare în urma unei boli

64. Referitor la apărarea specifică dobândită artificial, următoarele enunţuri sunt adevărate:
a. este doar pasivă
b. poate fi activă sau pasivă
c. cea pasivă apare prin administrare de antitoxine şi gamma-globuline
d. cea activă apare în urma unei boli
e. cea activă apare prin vaccinare

65. Răspunsurile imune specifice ale organismului sunt mediate prin următoarele tipuri de leucocite:

a. leucocit eozinofil
b. limfocit T
c. limfocit B
d. leucocit neutrofil
e. leucocit bazofil

66. Despre plasma sanguină sunt adevărate următoarele:

a. conţine în cea mai mare parte apă
b. reprezintă fracţiunea lichidă a sângelui
c. conţine apă, în proporţie de 1%, substanţe organice şi anorganice care formează reziduul uscat
d. conţine substanţe organice, în procent de 9%, majoritatea proteine de tipul albumine, globuline, fibrinogen
e. reprezintă 45% din volumul sanguin

67. Într-un volum de 100 ml de sânge integral,valoarea procentuală a plasmei şi a elementelor figurate este:

a. plasmă: 65%
b. elemente figurate: 45%
c. plasmă 35%
d. plasmă:55%
e. elemente figurate: 30%

68. Anemia este cauzată de:

a. aport crescut de fier
b. producţia deficitară de eritrocite în măduva osoasă hematogenă
c. absorbţie insuficientă de vitamină B12 sau/şi acid folic
d. pierdere de eritrocite prin hemoragii
e. fumat

69. Referitor la întoarcerea venoasă putem spune că masajul pulsatil:

a. facilitează întoarcerea venoasă
b. efectuat de artere asupra venelor omonime are efect defavorabil asupra întoarcerii venoase
c. efectuat de contracţiile musculare asupra venelor profunde are efect favorabil asupra întoarcerii venoase
d. efectuat de contracţiile musculare asupra venelor profunde are efect defavorabil asupra întoarcerii venoase
e. efectuat de artere asupra venelor omonime, aflate împreună în acelaşi pachet vascular, are efect favorabil asupra întoarcerii venoase

70. Singura conexiune electrică funcţională dintre atrii şi ventriculi este:

a. nodulul sinoatrial
b. nodulul atrioventricular şi continuarea sa, fasciculul His
c. musculatura ventriculară contractilă
d. joncţiunea atrioventriculară
e. reţeaua Purkinje

71. Debitul cardiac scade în:

a. efort fizic
b. somn
c. febră
d. sarcină
e. hemoragie semnificativă

72. Răspunsul imun obţinut prin vaccinare are următoarele caracteristici:

a. este un mecanism pasiv
b. are specificitate

c. induce imunitate la toţi antigenii
d. este un mecanism activ declanşat de prezenţa unui antigen străin
e. are ca finalitate formarea anticorpilor specifici.

73. Referitor la grupele sanguine, următoarele enunţuri sunt adevărate:
a. aglutinogenele se găsesc în plasmă
b. aglutininele se găsesc în plasmă
c. aglutininele cele mai importante sunt A, B, D
d. aglutinogenele A, B, D se găsesc pe membrana eritrocitelor
e. aglutinogenele se găsesc pe membrana trombocitelor

74. Grupa de sânge O (I) prezintă următoarele caracteristici:
a. prezintă aglutininele α şi β în plasmă
b. este donator universal, doarece nu prezintă aglutinogene pe membrana hematiei
c. prezintă aglutininele A si B
d. prezintă aglutinogenele α şi β
e. nu prezintă aglutinogene

75. În practica medicală curentă, cele mai importante sisteme imunologice sanguine sunt:
a. sistemul imun
b. sistemul OAB
c. sistemul antigen-anticorp
d. sistemul Rh (D)
e. sistemul M

76. Referitor la aglutinogenele sistemului OAB putem spune că:
a. sunt antigene
b. sunt prezente pe suprafaţa eritrocitelor
c. sunt prezente în plasmă şi se numesc α şi β
d. generează un conflict imun la contactul cu aglutininele omoloage, de acelaşi tip
e. sunt anticorpi, numiţi şi aglutinine.

77. Despre aglutininele din sistemul OAB sunt adevărate următoarele enunţuri:
a. se mai numesc şi anticorpi
b. la grupa A (II) este prezentă aglutinina α
c. la grupa B (III) este prezentă aglutinina α
d. sunt prezente în mod natural în plasma unor indivizi
e. se formează în urma unui conflict imun, prin transfuzie incompatibilă

78. Datorită regulii excluderii aglutininelor cu aglutinogenul omolog pot exista următoarele grupe sanguine în sistemul OAB:
a. grupa O (I) cu aglutinogen A pe hematie şi aglutinină α şi β în plasmă
b. grupa A (II) cu aglutinogen A pe hematie şi aglutinină α în plasmă
c. grupa A (II) cu aglutinogen A pe hematie şi aglutinină β în plasmă
d. grupa B (III) cu aglutinogen B pe hematie şi aglutinină α în plasmă
e. grupa AB (IV) cu aglutinogeni A şi B pe hematie şi aglutinine α şi β în plasmă

79. Regula excluderii aglutininelor cu aglutinogenul omolog presupune că:
a. în sângele aceluiaşi individ poate coexista aglutinogenul cu aglutinina omoloagă
b. pe hematiile unui individ poate exista antigen B şi aglutinină β
c. în sângele aceluiaşi individ nu poate coexista aglutinogenul cu aglutinina omoloagă, de exemplu A cu α
d. un individ de grup AB (IV) nu poate avea în plasmă aglutinină α sau β
e. un individ de grup O (I) poate avea în plasmă aglutinină α şi β

80. Despre grupa de sânge AB (IV) se poate afirma că:
a. este donator universal
b. prezintă aglutininele α şi β
c. prezintă pe hematii aglutininogenele A si B
d. poate primi sânge de la toate grupele

e. nu prezintă aglutinine în plasmă

81. Următoarele enunţuri privind anticorpii din sistemul OAB sunt adevărate:

a. se găsesc în mod natural în plasma tuturor indivizilor speciei umane
b. la întâlnirea cu antigenul omolog determină aglutinarea hematiilor şi liza acestora
c. grupa A (II) are anticorpi β
d. la acelaşi individ pot exista antigenul şi anticorpul omolog
e. grupa AB (IV) nu are anticorpi în plasmă deoarece are ambele antigene pe hematii

82. Următoarele enunţuri despre grupa de sânge A (II) sunt adevărate:

a. este primitor universal
b. este donator universal
c. prezintă aglutinina α
d. prezintă aglutinogenul A
e. prezintă aglutinina β

83. Următoarele enunţuri despre grupa de sânge B (III) sunt adevărate:

a. prezintă aglutinogenul B pe hematie
b. prezintă aglutinogenul α în plasmă
c. prezintă aglutinina β în plasmă
d. prezintă aglutinina α în plasmă
e. poate primi sânge de grupa O şi de la propria grupă

84. Transfuzia de sânge necesită cunoaşterea şi respectarea cu stricteţe a următoarelor reguli:

a. cunoaşterea grupei de sânge în sistem OAB şi Rh atât a primitorului, cât şi a donatorului
b. cunoaşterea grupei de sânge numai în sistemul OAB
c. aglutinogenul din sângele donatorului să nu se întâlnească cu aglutinina de acelaşi tip din plasma primitorului
d. grupa O (I) nu poate primi decât sânge izogrup
e. grupa AB (IV) nu poate primi decât sânge izogrup

85. Referitor la transfuzie, sunt adevărate următoarele enunţuri:

a. aglutinogenul din sângele donatorului nu trebuie să se întâlnească cu aglutinina omoloagă din plasma primitorului
b. aglutinogenul din sângele donatorului trebuie să se întâlnească cu aglutinina omoloagă din plasma primitorului
c. grupa O (I) este donator universal
d. grupa AB (IV) este donator universal
e. grupa AB (IV) este primitor universal

86. Despre sistemul Rh sunt adevărate următoarele enunţuri:

a. 85% din populaţia globului prezintă pe eritrocite antigenul D sau Rh
b. în plasmă există, în mod natural, aglutinine omoloage anti-Rh
c. aglutininele omoloage anti-Rh pot să se formeze prin transfuzii repetate cu sânge Rh pozitiv la persoane cu sânge Rh negativ
d. este unul dintre cele mai importante sisteme imunologice sanguine în practica medicală
e. prezintă în plasmă aglutinine de tip α şi β

87. În cazul unei sarcini cu făt Rh pozitiv la o mamă cu Rh negativ sunt adevărate următoarele enunţuri:

a. prima sarcină poate evolua normal
b. în timpul sarcinii, hematiile fatului traversează placenta
c. la naştere, o parte din sângele fetal trece la mamă
d. după naştere, hematiile Rh pozitive fetale care ajung in sângele matern stimulează producerea de aglutinine anti-Rh
e. la o nouă sarcină, după imunizarea anti-Rh, aglutininele din sângele mamei nu pot pătrunde în circulaţia fetală prin capilarele placentare

88. Următoarele enunţuri privitoare la aglutininele omoloage anti-Rh sunt adevărate:

a. exista în mod natural în plasma indivizilor speciei umane
b. se pot forma în urma unor transfuzii repetate de sânge Rh pozitiv la persoanele Rh negativ
c. se pot genera prin sarcină cu făt Rh pozitivşi mamă Rh negativ
d. pot traversa capilarele placentare şi ajung în circulaţia fetală
e. prezenţa lor în circulaţia fătului nu are efecte nocive asupra acestuia

89. În ceea ce priveşte regula transfuziei, următoarele afirmaţii sunt adevărate:

a. aglutinogenul din sângele donatorului trebuie să se întâlnească cu aglutininele omoloage din plasma primitorului
b. grupa O poate primi sânge doar de la grupa O
c. grupa O este primitor universal
d. grupa O este donator universal
e. un individ cu grupa A (II) poate primi sânge de la un individ cu grupa O

90. Un individ cu grupa sanguină B (III):

a. poate primi sânge de la un individ cu grupa sanguină O (I)
b. poate dona sânge unui individ cu grupa sanguina AB(IV)
c. poate dona sânge unui individ cu grupa sanguină O (I)
d. poate dona sânge unui individ cu grupa sanguină A (II)
e. poate dona sânge unui pacient cu grupa sanguină B (III)

91. Un individ de grupă AB (IV) şi Rh pozitiv:

a. nu poate primi sânge de la grupa A(II), Rh negativ
b. poate primi sânge de grupă B(III), Rh pozitiv
c. poate primi sânge de grupă O (I), Rh negativ
d. poate primi sânge de grupă AB (IV), Rh pozitiv
e. nu poate primi sânge de grupă AB (IV), Rh negativ

92. Despre grupa sanguină O (I) sunt adevărate următoarele enunţuri:

a. este primitor universal
b. poate primi doar sânge izogrup
c. poate primi de la grupa sanguină A(II)
d. poate dona grupei sanguine B(III)
e. este donator universal

93. O persoană despre care ştim că are pe hematii doar antigenul Rh D, poate primi sânge de la grupa:

a. B (III), Rh pozitiv
b. O(I), Rh negativ
c. A(II), Rh pozitiv
d. O(I), Rh pozitiv
e. AB(IV), Rh negativ

94. Despre leucocite se poate spune că:

a. sunt celule nucleate
b. iau naştere în măduva osoasă roşie prin procesul de eritropoieză
c. posedă mitocondrii
d. au dimensiune mai mare decât cea a trombocitelor
e. principala funcţie constă în declanşarea timpului vasculo-plachetar

95. Apariţia unei leziuni la nivelul endoteliului declanşează următoarele evenimente:

a. activarea hematiilor care se autolizează eliberând hemoglobina
b. aderarea trombocitelor la nivelul plăgii
c. agregarea plachetelor între ele şi metamorfozarea vâscoasă a acestora
d. vasoconstricţia peretelui vascular
e. intervenţia rapidă a plachetelor în refacerea balanţei acido-bazice

96. Referitor la hemostaza primară se poate spune că:

a. se mai numeşte şi timp vasculo-plachetar

b. rezultatul acestei etape este transformarea fibrinogenului plasmatic, solubil, în fibrină insolubilă
c. durează 2 până la 4 minute
d. prima reacţie constă în vasoconstricţia peretelui vascular
e. începe în momentul lezării vasului

97. Următoarele enunţuri despre hemostaza primară sunt adevărate:
a. este primul timp al hemostazei fiziologice
b. în această etapă protrombina este transformată în trombină sub acţiunea tromboplastinei
c. în aceasta etapă fibrinogenul este transformat în fibrină prin intermediul trombinei, în 4-8 minute
d. prima reacţie este reprezentată de vasoconstricţia reflexă a peretelui vascular
e. se realizează prin aderarea, agregarea si metamorfoza vâscoasă a trombocitelor la nivelul plăgii

98. Următoarele enunţuri despre timpul plasmatic al hemostazei sunt adevărate:
a. este prima etapă a hemostazei
b. se realizează prin participarea peretelui vascular si a trombocitelor
c. se realizează prin participarea factorilor plasmatici, plachetari, tisulari şi a Ca^{2+}
d. rezultatul acestei etape este transformarea fibrinogenului plasmatic, solubil, în fibrină insolubilă
e. se mai numeşte şi etapa de coagulare

99. Procesul de coagulare are următoarea dinamică şi caracteristici:
a. se desfăşoară în trei faze
b. în prima fază are loc transformarea protrombinei în trombină prin intermediul tromboplastinei
c. în prima fază se formează tromboplastina
d. prima fază este cea mai laborioasă şi durează 4-8 minute
e. în faza a II-a se formează reţeaua de fibrină

100. Despre faza a II-a a procesului de coagulare putem spune că:
a. durează 10 secunde
b. se realizează prin participarea tromboplastinei si a Ca^{2+}
c. are ca rezultat transformarea protrombinei în trombină
d. tromboplastina care acţionează în acestă etapă s-a format în etapa vasculo-plachetara
e. trombina rezultată în acestă etapă induce metamorfoza vâscoasă a trombocitelor

101. Următoarele enunţuri despre faza a III-a a coagulării sunt adevărate:
a. durează 4-8 minute
b. are ca rezultat formarea tromboplastinei
c. are ca rezultat formarea trombinei
d. se realizează prin participarea trombinei
e. trombina desface, din fibrinogen, niște monomeri de fibrină, care se polimerizează spontan, dând rețeaua de fibrină care devine insolubilă

102. Care dintre următoarele funcţii sunt specifice pentru trombocite?
a. sinteza de anticorpi în zona leziunii
b. aderarea lor la endoteliul lezat
c. agregarea şi metamorfoza vâscoasă a lor în momentul lezării vasului
d. transportul gazelor respiratorii
e. participarea la coagularea sângelui

103. Următoarele enunţuri despre un frotiu de sânge sunt adevărate:
a. pentru realizarea lui se recoltează prima picătură de sânge obţinută după înţepare
b. se poate colora cu albastru de metilen şi eozină, în alcool metilic
c. se poate colora cu albastru biliant de crezil
d. se observă la microscop
e. se poate colora cu soluţie May-Grunwald-Giemsa

104. Identificaţi răspunsurile corecte privind sistemul cardio-vascular:
a. este format din două componente: inima şi arborele vascular
b. arborele vascular are rolul de a crea presiunea necesară deplasării sângelui
c. inima este forţa motrice a acestui sistem, având rolul de a pompa sângele în mica şi marea circulaţie
d. arborele vascular este format din artere şi vene prin care sângele este distribuit la ţesuturi
e. arborele vascular este format din artere prin care sângele ajunge la ţesuturi, vene care asigură reîntoarcerea sângelui la inimă şi capilare, unde au loc schimburile de gaze şi substanţe nutritive

105. Arborele vascular este format din:
a. vase prin care sângele se deplasează în circuit închis
b. artere, vase prin care sângele este readus la inimă
c. capilare, vasele cu diametrul cel mai mare
d. vene, vase prin care sângele circulă de la inimă spre diverse ţesuturi şi organe
e. artere, capilare, vene care aparţin la două sisteme vasculare cu funcţii diferite, dispuse în serie

106. Despre miocard putem spune că:
a. toate cele trei tipuri sunt alcătuite din celule excitabile
b. funcționează ca doua sinciții, atrial și ventricular, izolate din punct de vedere electric
c. cel de lucru este alcătuit din celule care inițiază și conduc impulsul
d. prin prezența automatismului se aseamănă cu mușchiul striat
e. din punct de vedere funcțional este un sincițiu deoarece depolarizarea unei celule cardiace este transmisă celulelor adiacente

107. Referitor la artere putem spune că:
a. sunt vase prin care sângele circulă de la inimă spre diverse ţesuturi şi organe
b. diametrul lor scade de la inimă spre periferie
c. sunt vase la nivelul cărora se fac schimburile între sânge şi diverse ţesuturi
d. arterele mari sunt elastice
e. sunt vase prin care sângele este readus la cord

108. Următoarele enunţuri despre circulaţia mică sunt adevărate:
a. se mai numeşte circulaţie pulmonară
b. începe în ventriculul stâng
c. transportă sânge cu CO2 din ventriculul drept la plamâni prin artera pulmonară
d. începe în ventriculul drept
e. se termină în atriul drept cu cele 4 vene pulmonare

109. În alcătuirea arborelui vascular se disting următoarele teritorii de circulaţie:
a. circulaţia mare sau circulaţia sistemică
b. circulaţia mică sau sistemică
c. mica circulaţie sau circulaţia pulmonară
d. circulaţia pulmonară
e. circulaţia entero-hepatică

110. Cu privire la trunchiul arterei pulmonare putem spune că:
a. pleacă din ventriculul drept
b. transportă sânge încărcat cu oxigen către plămâni
c. face parte din circulaţia sistemică
d. se împarte în două artere pulmonare
e. aparţine circulaţiei pulmonare

111. Cu privire la circulaţia sistemică putem spune că:
a. începe în ventriculul stâng, de unde pleacă aorta
b. începe în ventriculul drept
c. prin aortă transportă sânge încărcat cu oxigen spre diverse ţesuturi şi organe
d. se termină în atriul drept, unde se varsă cele două vene cave

e. prin venele cave transportă sânge încărcat cu dioxid de carbon către cord

112. Următoarele enunţuri despre circulaţia mare sunt adevărate:

a. transportă sânge încărcat cu O_2şi substanţe nutritive spre ţesuturi şi organe
b. se mai numeşte şi circulaţie pulmonară
c. transportă sânge cu O_2şi substanţe nutritive spre plămân
d. se mai numeşte şi circulaţie sistemică
e. începe în ventriculul drept

113. Despre sistemul aortic sunt adevărate următoarele:

a. cuprinde aorta şi ramurile sale
b. aparţine circulaţiei sistemice
c. colectează sângele de la toate organele şi ţesuturile
d. transportă sânge încărcat cu dioxid de carbon
e. prin ramurile sale irigă toate ţesuturile şi organele

114. Următoarele enunţuri despre sistemul aortic sunt adevărate:

a. transportă sânge oxigenat către ţesuturi
b. aparţine circulaţiei pulmonare
c. este format din trunchiul pulmonar şi ramurile sale
d. începe din ventriculul stâng prin aorta ascendentă
e. este format din artera aortă şi ramurile sale

115. Despre aorta ascendentă putem spune că:

a. coboară 5 – 6 cm, se curbează şi formează arcul aortic
b. se continuă cu aorta descendentă
c. din ea se desprind cele două artere coronare
d. începe în ventriculul stâng
e. terminal se bifurcă în cele două artere iliace

116. Referitor la arcul aortic putem spune că:

a. provine din aorta ascendentă
b. se continuă cu aorta toracală
c. reprezintă originea arterelor iliace
d. se continuă cu aorta descendentă
e. reprezintă originea arterelor bronşice

117. Sistemul aortic are următoarele caracteristici anatomice:

a. începe cu aorta ascendentă, care are un traiect ascendent de 5-6 cm
b. aorta ascendentă se continuă cu aorta descendentă
c. după ce urcă 5-6 cm, se curbează şi formează arcul aortic care se continuă cu aorta descendentă
d. aorta descendenta este subîmpărţită în toracală şi abdominală
e. aorta toracală se bifurcă în arterele iliace comune, stângă şi dreaptă

118. Următoarele enunţuri despre ramurile arcului aortic sunt adevărate:

a. din arcul aortic se desprind trunchiul brahiocefalic, artera carotidă comună stângă şi artera subclaviculară stângă
b. de la dreapta la stânga, artera subclaviculară dreaptă este prima ramură care se desprinde din arcul aortic
c. trunchiul brahiocefalic se împarte în artera carotidă comună stângă şi artera subclaviculară stângă
d. trunchiul brahiocefalic se împarte în artera carotidă comună dreaptă şi artera subclaviculară dreaptă
e. fiecare arteră carotidă comună se bifurcă în artera carotidă externă şi internă

119. Care dintre următoarele afirmaţii referitoare la arterele carotide sunt adevărate:

a. ambele artere carotide comune se bifurcă în artera carotidă externă şi internă
b. artera carotidă comună stângă provine din trunchiul brahiocefalic
c. artera carotidă comună dreaptă provine din arcul aortic

d. artera carotidă externă irigă gâtul, regiunile occipitală şi temporală şi viscerele feţei
e. artera carotidă internă irigă creierul şi ochii

120. Referitor la arterele carotide comune putem spune că:
a. sunt în număr de două şi ambele iau naştere din trunchiul brahiocefalic
b. în dreptul marginii superioare a cartilajului tiroid se bifurcă în ramuri externe şi interne
c. în zona bifurcaţiei există o mică dilataţie numită sinusul carotidian, unde se găsesc receptori cu rol în reglarea activităţii inimii şi vaselor
d. sunt punctul de origine pentru artera vertebrală care pătrunde în craniu prin gaura occipitală şi vascularizează encefalul
e. prin ramurile interne irigă creierul şi ochii

121. Despre artera subclaviculară stângă este adevărat că:
a. se desprinde din arcul aortic
b. se desprinde din trunchiul brahiocefalic stâng
c. în axilă se continuă cu artera axilară
d. artera vertebrală, care participă la vascularizaţia encefalului este una dintre ramurile sale
e. dă naştere arterei toracice interne din care iau naştere arterele intercostale anterioare

122. Despre artera axilară putem spune că:
a. este continuarea arterei subclaviculare
b. se continuă cu arterele radială şi ulnară
c. se continuă cu artera brahială care vascularizează antebraţul
d. vascularizează pereţii axilei
e. vascularizează peretele anterolateral al toracelui

123. Despre ramurile aortei descendente sunt adevărate următoarele enunţuri:
a. atât aorta toracică, cât şi aorta abdominală dau ramuri parietale şi ramuri viscerale
b. ramurile viscerale din aorta toracică sunt: trunchiul celiac, artera mezenterică superioară, artere renale, artere testiculare, artera mezenterică inferioară
c. ramurile viscerale ale aortei abdominale sunt: arterele bronşice, pericardice şi esofagiene
d. ramurile viscerale ale aortei toracice sunt: arterele bronşice, pericardice şi esofagiene
e. arterele testiculare, respectiv ovariene sunt ramuri viscerale ale aortei abdominale

124. Următoarele enunţuri despre ramurile viscerale ale aortei abdominale sunt adevărate:
a. sunt reprezentate de: trunchiul celiac, artera mezenterică superioară, arterele renale, testiculare sau ovariene şi artera mezenterică inferioară
b. trunchiul celiac vascularizează jejuno-ileonul, cecul, colonul ascendent şi partea dreaptă a colonului transvers
c. artera mezenterică superioară se împarte în trei ramuri: splenică, gastrică stângă şi hepatică
d. trunchiul celiac se împarte în trei ramuri: splenică, gastrică stângă şi hepatică
e. artera mezenterică inferioară vascularizează partea stângă a colonului transvers, colonul descendent, sigmoidul şi partea superioară a rectului

125. Cu privire la trunchiul celiac putem spune că:
a. este ramură parietală a aortei descendente abdominale
b. se împarte în trei ramuri: splenică, gastrică stângă şi hepatică
c. vascularizează jejuno-ileonul, cecul, colonul ascendent şi partea dreaptă a colonului transvers
d. vascularizează stomacul, duodenul, pancreasul, ficatul şi splina
e. este ramură viscerală a aortei descendente toracică

126. Despre artera mezenterică superioară sunt adevărate următoarele enunţuri:
a. este ramura viscerală a aortei abdominale
b. vascularizează stomacul, duodenul, pancreasul, ficatul şi splina
c. este ramură a trunchiului celiac
d. este ramură viscerală a aortei toracice
e. vascularizează jejuno-ileonul, cecul, colonul ascendent şi partea dreaptă a colonului transvers

127. Despre ramurile terminale ale aortei sunt adevărate următoarele enunţuri:
a. sunt reprezentate de arterele iliace comune, stângă şi dreaptă
b. sunt reprezentate de trunchiul celiac şi arterele mezenterice, superioară şi inferioară
c. fiecare arteră iliacă comună se împarte în arterele iliace externă şi internă, la nivelul articulaţiei sacro-iliace
d. vascularizează stomacul, duodenul, pancreasul, ficatul şi splina
e. vascularizează o parte dintre organele din bazin şi membrele inferioare.

128. Cu privire la artera iliacă externă putem spune că:
a. este ramură a arterei iliace comune
b. este ramură parietală a aortei abdominale
c. iese din bazin şi ajunge pe faţa anterioară a coapsei, devenind artera femurală, care irigă coapsa
d. vascularizează organele din bazin: vezica urinară, ultima porţiune a rectului
e. vascularizează organele genitale: uter, vagin, vulvă, prostată, penis

129. Despre artera poplitee sunt adevărate următoarele enunțuri:
a. continuă artera femurală
b. irigă coapsa
c. se află în fosa poplitee
d. se împarte în două artere tibiale: anterioară şi posterioară
e. se palpează pe faţa anterioară a genunchiului

130. Despre artera tibială anterioară sunt adevărate următoarele enunțuri:
a. este continuarea arterei femurale
b. este ram al arterei poplitee
c. irigă faţa anterioară a coapsei
d. irigă faţa anterioară a gambei şi laba piciorului
e. se termină prin artera dorsală a piciorului

131. Despre artera tibială posterioară sunt adevărate următoarele enunțuri:
a. irigă faţa posterioară a gambei
b. în regiunea plantară se împarte în cele două artere plantare, internă şi externă
c. irigă regiunea poplitee
d. este ram al arterei poplitee
e. irigă faţa anterioară a gambei şi laba piciorului

132. Următoarele enunţuri despre artera iliacă internă sunt adevărate:
a. este ramură a arterei iliace comune
b. iese din bazin şi ajunge pe fată anterioară a coapsei
c. se continuă cu artera femurală
d. are doar ramuri parietale pentru pereţii bazinului
e. are atât ramuri parietale, cât şi ramuri viscerale

133. Artera vertebrală are următoarele caracteristici:
a. se uneşte cu cea de pe partea opusă
b. participă la vascularizaţia viscerelor feţei
c. participă la vascularizaţia encefalului
d. pătrunde în craniu prin gaura occipitală
e. are originea in artera subclaviculară

134. Referitor la artera brahială sunt adevărate următoarele enunțuri:
a. are originea în artera subclaviculară
b. continuă artera axilară
c. vascularizează braţul
d. dă naştere la arterele radială şi ulnară care irigă antebraţul
e. se poate palpa în şanţul radial

135. Antebraţul este vascularizat de:
a. ramurile arterei brahiale

b. artera ulnară
c. ramurile arterei axilare
d. artera brahială
e. artera radială

136. Următoarele enunţuri despre vascularizaţia mâinii sunt corecte:
a. la nivelul ei se formează arcadele plantare
b. la nivelul ei se formează arcadele palmare
c. arterele digitale plantare se desprind din arcadele palmare
d. arterele digitale palmare se desprind din arcadele plantare
e. arterele digitale palmare se desprind din arcadele palmare

137. Referitor la artera radială putem spune că:
a. este singurul ram al arterei brahiale
b. se palpează în apropierea articulaţiei radio-carpiene
c. poate fi comprimată pe planul dur, osos al radiusului
d. în repaus, la nivelul ei, pulsul este între 70 şi 80 unde pe minut
e. prin palparea ei obţinem informaţii despre activitatea radiusului

138. Prin cele trei ramuri ale sale, trunchiul celiac vascularizează:
a. duodenul
b. splina
c. pancreasul
d. sigmoidul
e. ficatul

139. Vena cavă superioară strânge sângele venos de la:
a. creier, cap, gât
b. membrele superioare
c. membrele inferioare
d. torace
e. ficat

140. Venele jugulare interne strâng sângele venos de la:
a. cap
b. creier
c. gât
d. membre superioare
e. torace

141. Referitor la sistemul azygos putem spune că:
a. se varsă în vena cavă superioară
b. colectează sângele venos de la membrele superioare
c. colectează sângele venos de la nivelul capului
d. distribuie sânge arterial la bronhii, diafragm, pericard, esofag
e. strânge sângele venos de la bronhii, diafragm, pericard, esofag

142. Despre colectarea sângelui venos de la nivelul membrelor superioare putem spune că:
a. se realizează prin două sisteme venoase, unul profund şi altul superficial
b. venele superficiale se pot vedea cu ochiul liber prin transparenţă, nu însoţesc arterele şi se varsă în venele profunde
c. la nivelul venelor superficiale nu se fac injecţii intravenoase
d. sângele venos de la membrul superior se varsă în vena subclaviculară care, la rândul ei, se varsă în vena axilară
e. venele profunde poartă aceeaşi denumire cu arterele pe care le însoţesc

143. Vena cavă inferioară adună sângele venos de la:
a. ficat
b. membrele superioare
c. membrele inferioare

d. torace
e. rinichi

144. Vena cavă inferioară adună sânge venos de la:
a. peretele posterior al abdomenului
b. ovare
c. suprarenale
d. diafragm
e. gonade

145. Referitor la cele două vene mari ale circulaţiei sistemice sunt adevărate următoarele:
a. sunt reprezentate de venele pulmonare, dreaptă şi stângă
b. sunt reprezentate de venele cave, superioară şi inferioară
c. aduc sângele încărcat cu dioxid de carbon la cord
d. sensul de circulaţie al sângelui prin aceste vase este de la cord spre periferie
e. se varsă în atriul drept

146. Despre vena cavă inferioară putem spune că:
a. se termină în atriul stâng
b. se termină în atriul drept
c. urcă la dreapta coloanei vertebrale
d. colectează sângele venos din extremitatea cefalică şi abdomen
e. străbate diafragma

147. Vena iliacă internă colectează sângele de la:
a. pereţii bazinului
b. ficat
c. rinichi
d. viscerele din bazin
e. membrele inferioare

148. Despre vena iliacă externă sunt adevărate următoarele enunțuri:
a. colectează sânge de la pereţii bazinului
b. colectează sânge de la viscerele din bazin
c. colectează sânge de la membrul inferior
d. continuă vena femurală
e. colectează sânge de la rinichi

149. Următoarele afirmaţii despre vena portă sunt adevărate:
a. transportă sânge spre ficat
b. transportă sânge de la ficat la intestin
c. transportă sânge încărcat cu substanţe nutritive rezultate în urma absorbţiei intestinale
d. se formează prin unirea venei mezenterice inferioare, mezenterice superioareşi splenice
e. colectează sânge de la toate viscerele din abdomen şi bazin

150. Despre limfă putem spune că:
a. împreună cu lichidul interstiţial, sângele şi lichidul cefalorahidian, face parte din mediul intern al organismului
b. ajunge în final în circulaţia arterială
c. ajunge în circulaţia venoasă
d. circulă prin sistemul arterial
e. se formează din apa filtratată la nivelul capilarelor arteriale, care nu se resoarbe în sânge, la nivelul capătului venos al capilarelor

151. Alegeţi enunțurile corecte:
a. capilarele limfatice formează reţele terminale, spre deosebire de cele sanguine care ocupă o poziţie intermediară între sistemul arterial şi cel venos
b. pereţii vaselor limfatice sunt mai groşi decât cei ai vaselor sangvine
c. pereţii vaselor sanguine sunt mai groşi decât cei ai vaselor limfatice
d. capilarele limfatice ocupă o poziţie intermediară între sistemul arterial şi cel venos

e. pereţii vaselor limfatice au o structură asemănătoare venelor

152. Următoarele enunţuri despre vasele limfatice sunt adevărate:

a. pereţii lor au o structură asemănătoare venelor
b. pe traseul lor se găsesc ganglioni limfatici
c. se formează prin confluenţa capilarelor sanguine
d. la interior prezintă valve semilunare ce înlesnesc circulaţia limfei
e. prin ele circulă sânge

153. Referitor la ganglionii limfatici sunt adevărate următoarele:

a. se găsesc pe traseul venelor
b. sunt obligatoriu străbatuţi de limfă
c. se găsesc pe traseul vaselor limfatice
d. favorizează întoarcerea sângelui venos către cord
e. au rol de barieră în răspândirea infecţiilor

154. Despre ganglionii limfatici se poate spune că:

a. formează anticorpi
b. prin ganglionii cervicali trece limfa colectată de la extremitatea cefalică
c. prin ganglionii axilari trece limfa colectată din regiunea inghinală
d. produc limfocite şi monocite
e. nu participă la apărarea organismului

155. Următoarele enunţuri, care privesc sistemul limfatic, sunt adevărate:

a. capilarele sale formează reţele terminale
b. pereţii vaselor limfatice sunt mai subţiri decât cei ai vaselor sanguine
c. structura capilarelor limfatice este diferită de cea a capilarelor sanguine
d. capilarele limfatice sunt prevăzute în interior cu valve semilunare
e. sistemul limfatic drenează limfa în sistemul venos aferent venei cave superioare

156. Un ganglion limfatic conţine:

a. o zonă corticală, situată central
b. mai multe vase limfatice aferente şi eferente
c. un singur vas limfatic, care străbate ganglionul
d. o zonă medulară, situată periferic
e. o capsulă fibroasă din care pornesc trabecule în interior

157. Referitor la canalul toracic putem spune că:

a. strânge limfa din jumătatea superioară şi pătrimea inferioară stângă a corpului
b. strânge limfa din jumătatea inferioară a corpului şi din pătrimea superioară stângă a corpului
c. începe printr-o dilataţie numită cisterna chili, situată în faţa vertebrei L2
d. are o lungime de 1-2 cm şi colectează limfa din pătrimea superioară dreaptă a corpului
e. urcă anterior de coloana vertebrală, înapoia aortei, străbate diafragma şi pătrunde în torace

158. Următoarele enunţuri despre canalul toracic sunt adevărate:

a. este cel mai mare colector limfatic
b. are o lungime de 25-30 cm
c. prezintă valve la exterior
d. începe printr-o dilataţie numită vena limfatică stângă
e. se deschide în unghiul venos format prin unirea venei jugulare interne din stânga cu vena subclaviculară stângă

159. Despre vena limfatică dreaptă sunt adevărate următoarele enunţuri:

a. colectează limfa din pătrimea superioară dreaptă a corpului
b. colectează limfa din jumătatea inferioară a corpului
c. are o lungime de 1-2 cm
d. se deschide la confluenţa dintre vena jugulară internă din dreapta şi vena subclaviculară dreaptă
e. începe printr o dilataţie numită cisterna chili

160. Cu privire la splină, putem afirma că:
a. este un organ nepereche care aparţine sistemului circulator
b. produce podocite
c. intervine în metabolismul calciului
d. este un organ de depozit sanguin(200-300 mL de sânge)
e. produce limfocite

161. Următoarele enunţuri referitoare la splină sunt corecte:
a. este un organ pereche, abdominal
b. este un organ nepereche, abdominal
c. se găseşte în loja splenică, între colonul transvers şi diafragm
d. intervine în metabolismul fierului
e. este irigată de artera splenică, ramură din artera mezenterică superioară

162. Funcţiile majore ale aparatului cardiovascular sunt:
a. colectarea produşilor tisulari de catabolism pentru a fi excretaţi
b. distrugerea hematiilor îmbătrânite
c. contracţia musculară
d. distribuirea substanţelor nutritive şi a oxigenului tuturor celulelor din organism
e. schimb de gaze şi substanţe nutritive la nivelul arterelor

163. Despre vene putem spune că:
a. peretele lor are o structură asemănătoare vaselor limfatice
b. asigură întoarcerea sângelui la inimă
c. reprezintă teritoriul vascular de schimb
d. reprezintă conducte de distribuţie
e. reprezintă rezervoarele de sânge

164. Valvele atrio-ventriculare sunt:
a. aortică
b. tricuspidă
c. mitrală
d. bicuspidă
e. pulmonară

165. Valvele semilunare sunt:
a. mitrală
b. pulmonară
c. coronară
d. tricuspidă
e. aortică

166. Valva aortică este:
a. deschisă în sistolă pentru a permite expulzia sângelui în aortă
b. deschisă în diastolă, pentru a permite trecerea sângelui din atriul drept în ventriculul drept
c. închisă în diastolă, pentru a împiedica întoarcerea sângelui în ventriculul stâng
d. închisă în sistolă, pentru a preveni intrarea sângelui în aortă
e. valvă semilunară, care separă atriul stâng de ventriculul stâng.

167. Despre valva mitrală putem spune că:
a. este valvă tricuspidă
b. este o valvă bicuspidă care separă atriul stâng de ventriculul stâng
c. se mai numeşte şi valva atrio-ventriculară stângă
d. este închisă în diastolă, pentru a preveni trecerea sângelui în ventriculul stâng
e. este deschisă în diastola generală, pentru a permite trecerea sângelui în ventriculul stâng

168. Cu privire la valva tricuspidă putem afirma că:
a. separă atriul drept de ventriculul drept
b. este o valvă semilunară
c. separă ventriculul drept de aortă

d. separă atriul drept de ventriculul stâng
e. este deschisă în diastola generală pentru a permite umplerea ventriculului drept

169. În timpul diastolei ventriculare se produc următoarele evenimente:
a. valvele atrio-ventriculare sunt deschise
b. valvele semilunare sunt deschise
c. valvele aortice şi pulmonare sunt închise
d. sângele trece din ventricule în atrii
e. sângele trece din atrii în ventricule

170. Despre debitul cardiac este adevărat că:
a. valoarea lui permite aprecierea activității de pompă a inimii
b. este egal cu volumul-bătaie adunat cu frecvenţa cardiacă
c. reprezintă volumul de sânge expulzat de fiecare ventricul într-o oră
d. în stare de repaus are o valoare de aproximativ 5L/min
e. reprezintă volumul de sânge expulzat de fiecare ventricul într-un minut

171. Factorii care cresc debitul cardiac sunt:
a. efortul fizic
b. febra
c. sarcina
d. somnul
e. altitudinea

172. În cursul unor eforturi fizice intense putem spune că:
a. frecvența cardiacă poate crește până la 200 de bătăi pe minut
b. volumul-bătaie poate crește până la 150 mL
c. debitul cardiac poate crește de 6 ori
d. volumul-bătaie poate crește până la 300 mL
e. debitul cardiac poate crește de 12 ori

173. În timpul efortului fizic intens, debitul cardiac, frecvenţa cardiacă şi volumul bătaie pot varia astfel:
a. debitul cardiac creşte de la 5 la 30 L/minut
b. frecvenţa cardiacă poate scădea
c. volumul-bătaie creşte, putând ajunge la 150 mL
d. debitul cardiac nu se modifică, deoarece în acest caz nu este necesar un flux sanguin mai mare
e. frecvenţa cardiacă poate creşte de la 200 bătăi pe minut la 400 bătăi pe minut

174. Cu privire la debitul cardiac putem spune că:
a. reprezintă volumul de sânge expulzat de fiecare ventricul în timpul unei sistole ventriculare
b. reprezintă volumul de sânge expulzat de fiecare ventricul într-un minut
c. la o frecvenţă de 100 batăi/minut are o valoare aproximativă de 5 L/minut
d. la un volum bătaie de 70 ml şi o frecvenţă cardiacă normală are o valoare aproximativă de 5 L/minut
e. la un volum bătaie de 100 ml şi o frecvenţă de 130 bătăi/minut are valoarea de 13 L/minut

175. Între debitul cardiac (D), presiunea sângelui (P) şi rezistenţa periferică (R) există următoarele relaţii matematice:
a. D=P/R
b. P=D/R
c. D=R/P
d. P=D x R
e. P= R/D

176. Următoarele enunţuri privind frecvenţa cardiacă sunt corecte:
a. sistemul nervos vegetativ simpatic determină creşterea ei
b. activitatea parasimpatică o scade

c. are valori normale de 70-75 bătăi/oră
d. are o relaţie de inversă proporţionaliate cu debitul cardiac
e. creşterea frecvenţei cardiace se numeşte bradicardie

177. Despre volumul sistolic sunt adevărate următoarele enunţuri:
a. variază cu forţa de contracţie a inimii
b. este volumul de sânge ejectat în timpul unei sistole ventriculare
c. creşte odată cu volumul de sânge care se găseşte in ventricul la finalul diastolei
d. variază cu presiunea arterială
e. este volumul de sânge ejectat în timpul unei sistolei atriale

178. Proprietăţile fundamentale ale miocardului sunt:
a. automatismul
b. excitabilitatea
c. conductibilitatea
d. elasticitatea
e. contractilitatea

179. Referitor la musculatura cardiacă putem spune că:
a. este alcătuită din trei tipuri de celule
b. prezintă celule care iniţiază şi conduc impulsul electric necesar contracţiei
c. prezintă celule care răspund la stimuli prin contracţie
d. este formată din celule care iniţiază impulsul şi alcătuiesc miocardul de lucru
e. este formată doar din celulele care conduc impulsul şi alcătuiesc miocardul de lucru.

180. Următoarele enunţuri despre excitabilitate sunt adevărate:
a. este proprietatea miocardului de a dezvolta tensiune între capetele fibrelor sale
b. este proprietatea miocardului de a propaga excitaţia la toate fibrele sale
c. miocardul răspunde legii inexcitabilităţii periodice a inimii
d. este proprietatea celulei miocardice de a răspunde la un stimul printr-un potenţial de acţiune propagat
e. reprezintă proprietatea miocardului de a genera stimuli proprii.

181. Referitor la legea inexcitabilităţii periodice a inimii se pot face următoarele afirmaţii:
a. inima este excitabilă numai în sistolă, deoarece în această fază nu se află în perioada refractară absolută
b. inima este excitabilă numai în diastolă
c. inima este inexcitabilă în diastolă
d. inima este excitabilă numai în faza de contracţie, când este aptă să răspundă la noi stimuli
e. inima este inexcitabilă în sistolă, deoarece se află în perioada refractară absolută

182. Din punct de vedere al excitabilităţii, în timpul sistolei, putem spune că:
a. inima se află în perioada refractară absolută şi nu răspunde la stimuli
b. inima este inexcitabilă
c. inima este excitabilă
d. dacă stimulul este puternic se produce o nouă contracţie
e. oricât de puternic ar fi stimulul, el ramâne fără efect

183. Despre tetanizarea inimii putem spune că:
a. poate apărea deoarece stimulii cu frecvenţă mare determină sumarea contracţiilor
b. nu poate apărea deoarece inima în sistolă se află, din punct de vedere electric, în perioada refractară absolută
c. poate apărea deoarece inima în diastolă este excitabilă iar aplicarea mai multor stimuli ar putea determina sumarea contracţiilor
d. explicaţia stării refractare a inimii rezidă din forma particulară a potenţialului de acţiune al fibrei miocardice
e. poate apărea deoarece stimulii cu intensitate mare determină sumarea contracţiilor

184. Referitor la automatismul cardiac sunt adevărate următoarele:
a. este proprietatea inimii de a se autostimula

b. în mod normal, în inimă există patru centri de automatism cardiac
c. este o proprietate caracteristică miocardului de lucru
d. este generat în anumiți centri, care au în alcătuirea lor celule ce inițiază şi conduc impulsurile
e. în mod normal, în inimă există trei centri de automatism cardiac localizați în atrii

185. Ritmul normal al inimii este:
a. atrioventricular
b. idio-ventricular
c. sinusal
d. generat de nodulul atrio-ventricular
e. generat de nodulul sinoatrial

186. Referitor la nodulul sinoatrial putem spune că:
a. la nivelul său, frecvența descărcărilor este de 70-80/min
b. la nivelul său, frecvența descărcărilor este de 40-50/min
c. este centrul care conduce, în mod normal, activitatea cardiacă
d. imprimă ritmul nodal
e. se găseşte în porțiunea superioară a atriului drept

187. Inima are următoarele caracteristici funcționale:
a. se supune legii "tot sau nimic"
b. se supune legii inexcitabilității periodice
c. prin sumarea contracțiilor inima poate tetaniza
d. scoasă din corp, inima continuă să bată
e. la frecvențe mari ale stimulilor, contracțiile se sumează

188. Despre nodulul atrioventricular putem spune că:
a. are numai proprietatea de a genera stimuli
b. nu se manifestă în mod normal ca şi centru de automatism
c. este centrul care comandă în mod normal activitatea ventriculelor
d. poate imprima inimii ritmul nodal
e. dacă funcționează, frecvența descărcărilor este de 40 de potențiale de acțiune/minut

189. Fasciculul His are următoarele caracteristici:
a. se divide în două ramuri, dreaptă şi stângă
b. imprimă inimii ritmul idio-ventricular dacă centrul sinusal este scos din funcție
c. imprima inimii ritmul idio-ventricular în cazul întreruperii conducerii atrioventriculare
d. frecvența de descărcare poate fi de 25 impulsuri/minut
e. frecvența de descărcare poate fi de 40 impulsuri/minut

190. Despre conductibilitatea inimii putem spune că:
a. este proprietatea miocardului de a propaga excitația în toate fibrele sale
b. viteza de conducere este de 10 ori mai mică prin fasciculul His şi rețeaua Purkinje decât prin miocardul contractil atrial
c. este proprietatea miocardului de a dezvolta tensiune între capetele fibrelor sale
d. este caracteristică doar celulelor care inițiază şi conduc impulsul
e. viteza de conducere este de 10 ori mai mare prin fasciculul His şi rețeaua Purkinje decât prin miocardul contractil ventricular

191. Următoarele enunțuri despre contractilitatea inimii sunt adevărate:
a. este o proprietate fundamentală care conferă inimii capacitatea de a funcționa ca o pompă
b. este proprietatea miocardului de a genera stimuli electrici
c. este proprietatea miocardului de a dezvolta tensiune între capetele fibrelor sale
d. prin contracție, fibrele miocardice se scurtează şi se generează presiune în cavitățile inimii
e. în urma contracției, sângele este expulzat din ventricule în marile artere

192. Reprezintă manifestări fundamentale ale contractilității inimii:
a. geneza tensiunii
b. viteza de alungire

c. viteza de scurtare
d. aspirația sângelui
e. unidirecționalitatea circulației sângelui

193. La o frecvență cardiacă de 75 bătăi/minut, ciclul cardiac durează 0,8 secunde, din care:
a. sistola atrială are o durată de 0,10 secunde
b. diastola atrială durează 0,70 secunde
c. sistola ventriculară durează 0,50 secunde
d. diastola ventriculară are o durată de 0,30 secunde
e. diastola generală este de 0,40 secunde

194. Referitor la ciclul cardiac sunt adevărate următoarele enunțuri:
a. la o frecvență de 75 bătăi pe minut, durează 0,5 secunde
b. este format dintr-o sistolă şi o diastolă
c. durata sa este invers proporţională cu frecvenţa cardiacă
d. manifestările acustice care îl însoţesc sunt reprezentate de zgomotele cardiace
e. fazele lui sunt sincrone cu respiraţia

195. Tahicardia este produsă de:
a. stimularea parasimpaticului
b. căldură
c. frig
d. stimularea simpaticului
e. stimularea vagală

196. Bradicardia este produsă de:
a. frig
b. stimularea simpaticului
c. stimularea parasimpaticului
d. căldură
e. stimularea vagală

197. Referitor la forţa de contracţie a miocardului putem spune că:
a. este invers proporţională cu grosimea pereţilor inimii
b. este mai puternică la atrii decât la ventricule
c. este mai puternică la ventricule decât la atrii
d. este mai puternică la ventriculul drept decât la cel stâng
e. este proporţională cu grosimea pereţilor inimii

198. Despre sistola cardiacă putem spune că:
a. reprezintă faza de relaxare a inimii
b. reprezintă faza de contracţie a inimii
c. în această fază, inima este excitabilă
d. în această fază, inima este inexcitabilă
e. în această fază, inima este în perioada refractară absolută

199. Cu privire la faza de contracţie izovolumetrică este adevărat că:
a. face parte din sistola atrială
b. face parte din sistola ventriculară
c. începe în momentul închiderii valvelor atrio-ventriculare
d. începe în momentul în închiderii valvelor semilunare
e. se caracterizează print-o creştere foarte rapidă a presiunii intracavitare

200. Referitor la faza de ejecţie, alegeţi variantele corecte:
a. face parte din diastola ventriculară
b. începe cu deschiderea valvelor semilunare şi se termină cu închiderea acestora
c. permite expulzarea în marile artere a volumului sistolic
d. în această fază ventriculele se relaxează
e. în această fază ventriculele se contractă

201. Cu privire la diastola ventriculară, putem spune că:
a. reprezintă relaxarea miocardului ventricular
b. în această fază, ventriculele se umplu cu sânge
c. în această fază, valvele semilunare se închid când presiunea din ventricule depăşeşte presiunea din arterele mari
d. în această fază, valvele semilunare se închid când presiunea din ventricule devine inferioară presiunii din arterele mari
e. sistola atrială a ciclului cardiac următor se suprapune finalului acestei faze

202. Reprezintă manifestări mecanice care însoţesc ciclul cardiac:
a. biocurenţii de depolarizare şi repolarizare miocardică
b. şocul apexian
c. pulsul arterial
d. zgomotele cardiace
e. electrocardiograma

203. Referitor la pulsul arterial, alegeţi variantele corecte:
a. este o manifestare acustică care însoţeşte ciclul cardiac
b. reprezintă o expansiune sistolică a peretelui arterial datorită creşterii bruşte a presiunii sângelui
c. se poate palpa la nivelul arterei radiale
d. reprezintă o expansiune sistolică a vârfului inimii
e. înregistrarea sa grafică se numşte sfigmogramă

204. Palparea pulsului arterial aduce informaţii despre:
a. frecvenţa cardiacă
b. volumul diastolic
c. volumul sistolic
d. ritmul cardiac
e. saturaţia în oxigen a sângelui arterial

205. Sfigmograma aduce informaţii despre:
a. artere
b. modul de golire a ventriculului drept
c. modul de golire a ventriculului stâng
d. depolarizarea atrială
e. depolarizarea ventriculară

206. Referitor la cardiopatia ischemică putem spune că:
a. este cea mai frecventă cauză a mortalităţii în Europa şi America de Nord
b. cea mai frecventă cauză a ei este ateroscleroza
c. apare prin creşterea debitului coronarian
d. pentru a o preveni se încurajează consumul de lipide în exces
e. pentru a o preveni nu se încurajează sedentarismul

207. Factorii determinanţi ai presiunii arteriale sunt:
a. debitul cardiac, a cărui creştere determină creşterea presiunii
b. rezistenţa periferică a sistemului vascular, a cărei creştere determină şi creşterea presiunii
c. volumul de sânge din arborele vascular, a cărei creştere determină şi scăderea presiunii
d. elasticitatea arterelor, care contribuie la amortizarea tensiunii arteriale în sistolă şi la menţinerea ei în diastolă
e. volemia, a cărei scădere determină hipotensiune

208. Despre rezistenţa la curgere a sângelui (rezistenţa periferică) putem spune că:
a. este direct proporţională cu lungimea vasului
b. este direct proporţională cu diametrul vasului
c. este invers proporţională cu diametrul vasului
d. este mai mare când vasul este mai îngust şi mai lung
e. este direct proporţională cu vâscozitatea sângelui

209. Referitor la rezistența la curgere a sângelui (rezistența periferică), alegeți variantele corecte:

a. este cu atât mai mare cu cât vasul este mai îngust şi mai lung
b. este cu atât mai mare cu cât sângele este mai vâscos
c. cea mai mare rezistență se întâlnește la nivelul arteriolelor
d. reprezintă totalitatea factorilor care se opun curgerii sângelui prin vase
e. rezistența crescută determinată de îngustarea vasului va duce la hipotensiune

210. Despre zgomotele cardiace putem spune că:

a. sunt manifestări electrice ale ciclului cardiac
b. zgomotul I marchează începutul sistolei ventriculare
c. zgomotul II marchează începutul diastolei ventriculare şi este produs de închiderea valvelor atrio-ventriculare
d. zgomotul I este produs de închiderea valvelor atrioventriculare şi vibrația miocardului la începutul sistolei ventriculare
e. înregistrarea lor grafică se numeşte fonocardiogramă

211. Referitor la zgomotul II este adevărat că:

a. este o manifestare acustică a activității cordului
b. se produce la începutul sistolei ventriculare
c. este generat de închiderea valvelor semilunare aortice şi pulmonare
d. este mai lung şi mai grav decât zgomotul I
e. se produce la începutul diastolei ventriculare

212. Circulația sângelui prin artere se apreciază măsurând:

a. presiunea arterială
b. debitul sanguin
c. rezistența la curgere a sângelui
d. saturația în oxigen a sângelui
e. pH-ul sângelui

213. Tonusul musculaturii netede din pereții vaselor de sânge depinde de:

a. activitatea nervilor simpatici
b. activitatea nervilor parasimpatici
c. presiunea arterială
d. concentrația locală a unor metaboliți
e. activitatea unor mediatori

214. Referitor la hipertensiunea arterială sistemică sunt adevărate următoarele:

a. afectează vasele limfatice, împiedicând astfel circulația limfei prin ganglionii limfatici
b. înseamnă creşterea presiunii arteriale sistolice peste 130 mmHg
c. nu are nici o consecință negativă asupra sănătății, dimpotrivă permite o mai bună perfuzie a unor organe
d. înseamnă creşterea presiunii arteriale diastolice peste 90 mmHg
e. poate duce la afectarea inimii, rinichilor şi ochilor

215. În hipertensiunea arterială sistemică cele mai afectate organe sunt:

a. ficatul
b. rinichii
c. pancreasul
d. ochii
e. cordul

216. Referitor la presiunea arterială putem spune că:

a. este normală când valoarea sistolică este de 160 mmHg
b. este normală când are valoarea diastolică de 160 mmHg
c. se determină indirect prin măsurarea tensiunii arteriale cu un tensiometru
d. în timpul sistolei ventriculare depăşeşte presiunea atmosferică cu 120 mmHg
e. în timpul diastolei ventriculare depăşeşte presiunea atmosferică cu 80 mmHg

217. Circulaţia venoasă are următoarele caracteristici:
a. volumul venos este de 4 ori mai mare decât cel arterial, aşadar în teritoriul venos se afla circa 80 % din volumul sanguin
b. la originile sistemului venos presiunea sângelui este de 10 mm Hg
c. volumul venos este de circa trei ori mai mare decât cel arterial
d. datorită volumului mai mare, în teritoriul venos se afla circa 75 % din volumul sanguin
e. la originile sistemului venos presiunea sângelui este de 0 mm Hg

218. Întoarcerea venoasă a sângelui la cord este favorizată de:
a. activitatea de pompă cardiacă
b. aspiraţia toracică care se manifestă mai ales în timpul expiraţiei
c. efectul de presă abdominală, accentuat în timpul inspiraţiei
d. gravitaţie, care are efecte negative asupra întoarcerii venoase în venele situate deasupra atriului drept
e. gravitaţie, care favorizează întoarcerea sângelui prin venele din extremitatea cefalică

219. Cu privire la viteza de circulaţie a sângelui în sistemul venos putem spune că:
a. scade de la periferie spre inimă
b. în periferie este de 100 mm/s
c. în cele două vene cave este de 0,5 mm/s
d. în periferie este de 0,5 mm/s
e. în cele două vene cave este de 100 mm/s

220. Următoarele caracteristici funcţionale sunt valabile pentru cord:
a. funcţionează simultan ca o pompă aspiro-respingatore
b. iniţial pompează sângele în artere, în timpul sistolei ventriculare, şi ulterior aspiră sângele din vene, în timpul diastolei ventriculare
c. creează şi menţine o diferenţă de presiune între aortă şi atriul stâng
d. aspiră sângele din vene în timpul fazei de ejecţie
e. creează şi menţine o diferenţă de presiune între aortă şi atriul drept

221. Următorii factori favorizează întoarcerea venoasă:
a. marea distensibilitate a venelor care permite acumularea unui volum mare de sânge
b. contracţiile musculare care determină golirea venelor superficiale de sânge
c. prezenţa valvulelor venoase în venele situate deasupra cordului
d. gradientul presional dintre începutul sistemului venos, unde avem o presiune de 10 mmHg şi atriul drept unde presiunea este 0 mm Hg
e. gravitaţia, care favorizează întoarcerea venoasă în venele situate deasupra atriului drept

222. Pe o electrocardiogramă (EKG), semnificaţia undelor este următoarea:
a. unda P reprezintă activarea sau depolarizarea ventriculară
b. undele Q, R, S reprezintă activarea sau depolarizarea ventriculară
c. unda P reprezintă repolarizarea sau diastola atrială
d. unda P reprezintă activarea sau depolarizarea atrială
e. unda T semnifică repolarizarea ventriculară

223. Despre electrocardiogramă (EKG) sunt adevărate următoarele:
a. presupune şi culegerea biopotenţialelor electrice ale cordului care se transmit până la suprafaţa corpului
b. electrozii utilizaţi pot măsura diferenţa de potenţial electric dintre cele două braţe
c. electrozii utilizaţi pot măsura diferenţa de potenţial electric dintre braţul stâng şi piciorul stâng
d. electrozii utilizaţi pot măsura diferenţa de potenţial electric dintre dinre braţul drept şi piciorul stâng
e. electrozii utilizaţi pot măsura diferenţa de potenţial electric dintre piciorul drept şi piciorul stâng

224. Referitor la manifestările electrice ale activităţii cardiace, alegeţi variantele corecte:
a. în diastolă fibrele miocardului sunt încărcate cu sarcini pozitive la exteriorul membranei

b. în diastolă fibrele miocardului sunt încărcate cu sarcini negative la interiorul membranei
c. regiunea inimii care intră în activitate devine pozitivă în raport cu zonele aflate în repaus
d. în sistolă polaritatea membranei se inversează obţinându-se potenţialul de repaus
e. în sistolă are loc depolarizarea membranelor fibrelor miocardului

225. Pentru înregistrarea unei electrocardiograme (EKG) aplicăm eletrozi pe piele în următoarele zone:
a. la glezna piciorului stâng
b. la încheieturile mâinilor
c. pe lobul urechii
d. la nivelul scalpului
e. în fosa supraclaviculară

226. Pe un traseu electrocardiografic (EKG), următoarele sunt unde pozitive:
a. unda P
b. unda Q
c. unda R
d. unda S
e. unda T

227. Pe un traseu electrocardiografic (EKG), următoarele sunt unde negative:
a. unda P
b. unda R
c. unda Q
d. unda T
e. unda S

228. Pentru măsurarea tensiunii arteriale, următoarele materiale sunt necesare:
a. cronometru
b. ceas cu secundar
c. tensiometru
d. stetoscop
e. eletrocardiograf

229. Cu privire la modul de lucru al măsurării tensiunii arteriale, următoarele enunţuri sunt adevărate:
a. se comprimă braţul cu manşonul pneumatic
b. stetoscopul se aplică în dreptul arterei humerale
c. tensiunea arterială minimă este indicată de scăderea bruscă în intensitate a zgomotelor ritmice
d. când presiunea din manşon o egalează pe cea sangvină maximă (sistolică) se percepe în timpul decomprimării un zgomot ritmic
e. dacă se folosesc tensiometre electronice cu afişaj, este necesar să se utilizeze stetoscopul

230.Despre leucemii putem spune că:
a. reprezintă neoplazii ale ţesuturilor hematoformatoare
b. apar printr-un deficit al absorţiei fierului
c. pot apărea în cazul unor hemoragii mici şi repetate
d. sunt de multiple tipuri
e. se definesc ca scăderea numărului de eritrocite

231. Care dintre enunţurile referitoare la suprafaţa de secţiune a arborelui circulator sunt adevărate:
a. creşte semnificativ pe măsură ce avansăm spre centru
b. este direct proporţională cu viteza de curgere
c. este invers proporţională cu viteza de curgere
d. la nivelul teritoriului capilar este de o mie de ori mai mare faţă de cea a aortei
e. la nivelul teritoriului capilar este de o sută de ori mai mare faţă de cea a aortei

232. Cu privire la zgomotul II sunt adevărate următoarele enunțuri:

a. este mai acut decât zgomotul I
b. se înregistrează pe sfigmogramă
c. este mai intens decât zgomotul I
d. este mai scurt decât zgomotul I
e. este produs la sfârșitul diastolei ventriculare

233. Referitor la ciclul cardiac sunt corecte următoarele enunțuri:

a. sistola atriilor este sincronă cu cea a ventriculelor
b. datorită întârzierii propagării stimulului prin nodulul atrio-ventricular, sistola atrială o precede cu 0.10 secunde pe cea a ventriculelor
c. sistola atrială durează 0.10 secunde
d. durata unui ciclu cardiac este invers proporțională cu frecvența cardiacă
e. sistola este întotdeauna obligatorie, în timp ce diastola poate lipsi uneori din desfășurarea ciclului cardiac

234. Cu privire la desfășurarea sistolei atriale putem spune că:

a. în timpul ei are loc o creștere a presiunii din atrii
b. în timpul ei sângele nu poate reflua spre venele mari, datorită contracției fibrelor musculare din jurul orificiilor de vărsare a venelor în atrii
c. în timpul ei sângele nu poate reflua spre venele mari, datorită valvelor semilunare
d. în timpul ei singura cale deschisă o reprezintă orificiile atrio-ventriculare
e. definitivează umplerea ventriculelor la sfârșitul diastolei ventriculare

235. În timpul ciclului cardiac următoarele evenimente au loc concomitent:

a. sistola atrială cu prima parte din diastola ventriculară
b. o parte din diastola atrială cu o parte din diastola ventriculară
c. o parte din diastola atrială cu sistola ventriculară
d. sistola atrială cu ultima parte din diastola generală
e. o parte din diastola atrială cu diastola generală

236. Despre nodulul antrioventricular sunt corecter următoarele afirmații:

a. este situat în porțiunea inferioară a atriului drept
b. poate prelua comanda inimii dacă joncțiunea atrioventriculară este scoasă din funcție
c. reprezintă, împreună cu fasciculul His, singura conexiune electrică funcțională între atrii și ventricule
d. poate imprima inimii ritmul idio-ventricular
e. poate imprima inimii și ritmul sinusal

237. Vascularizația ficatului cuprinde:

a. artera hepatică
b. vena suprahepatică
c. vena cavă superioară
d. vena portă
e. vena hemiazygos

238. Vascularizația plămânului cuprinde:

a. arterele bronșice
b. arterele pulmonare
c. arterele poplitee
d. venele pulmonare
e. vena portă

239. Cu privire la splină, sunt adevărate următoarele enunțuri:

a. are o culoare brun-roșcată
b. are o masă de 180-200 mg
c. ocupă loja splenică
d. ocupă o lojă situată la dreapta lojei gastrice
e. ocupă o lojă cuprinsă între sigmoid și diafragm

240.Sunt funcții ale sângelui:

a. funcția de termoreglare datorită conținutului său sărac în apă
b. funcția de sistem de integrare și coordonare umorală ale funcțiilor prin hormonii, mediatorii chimici și cataboliții pe care-i vehiculează
c. cele reprezentate de funcțiile componentelor sale
d. funcția de reproducere
e. funcția de menținere a stării de veghe

241. Vascularizația splinei este realizată de:

a. vena splenică, aceasta participând la formarea venei porte
b. artera splenică, ramură a trunchiului celiac
c. artera hepatică, prin artera splenică stângă pe care o dă
d. vena splenică ce se varsă în vena cavă inferioară
e. artera splenică, ramură din artera gastrică stângă

242. Despre ritmurile imprimate inimii sunt adevărate următoarele:

a. în mod normal inima funcționează în ritmul idio-ventricular
b. ritmul joncțional are o frecvență de 40 de potențiale de acțiune/minut
c. ritmul sinusal este imprimat inimii permanent și în paralel cu ritmul nodal
d. activitatea inimii este condusă de nodulul sinoatrial
e. ritmul nodal este similar cu ritmul idio-ventricular

243. Cu privire la zgomotul I putem spune că:

a. este produs de deschiderea valvelor atrioventriculare
b. este produs de vibrația miocardului
c. este produs la începutul sistolei ventriculare
d. este mai lung decât zgomotul II
e. este un zgomot diastolic

244. Despre circulația sângelui sunt devărate următoarele enunțuri:

a. sângele se poate deplasa în două sensuri
b. sângele se deplasează bidirecțional
c. în mod normal, volumul de sânge pompat de ventriculul stâng, într-un minut, în marea circulație, este de trei ori mai mic decât cel pompat de ventriculul drept în mica circulație
d. în mod normal, volumul de sânge pompat de ventriculul stâng, într-un minut, în marea circulație, este egal cu cel pompat de ventriculul drept în mica circulație
e. mica și marea circulație sunt dispuse în serie

245. Cu privire la determinarea grupelor sangvine, putem spune că:

a. serul O (I) conține aglutininele α și β
b. serul A (II) conține aglutinina β
c. serul B (III) conține aglutinina α
d. serul B (III) conține aglutinogenul B
e. serul A (II) conține aglutinogenul A

246. Referitor la anemia megaloblastică putem spune că:

a. se caracterizează prin producerea unor hematii mai mari decât cele normale
b. funționalitatea hematiilor nu este alterată
c. forma hematiilor nu este modificată
d. poate apărea prin perturbarea absorbției intestinale a vitaminei B12
e. poate apărea prin perturbarea absorbției intestinale a acidului folic

247. Despre alterarea debitului coronarian putem spune că:

a. cea mai frecventă cauză a diminuării lui este ateroscleroza
b. produce cardiopatia ischemică
c. apare ca urmare a unui deficit la nivelul metabolismului vitaminei B12
d. apare ca urmare a scăderii numărului de eritrocite
e. pentru a preveni acest proces sunt necesare o alimentație echilibrată precum și evitarea

sedentarismului

248. Cu privire la elasticitatea vaselor de sânge, sunt adevărate următoarele enunțuri:

a. scade cu vârsta
b. contribuie la menținerea tensiunii arteriale în sistolă
c. contribuie la menținerea tensiunii arteriale în diastolă
d. contribuie la amortizarea tensiunii arteriale în sistolă
e. contribuie la amortizarea tensiunii arteriale în diastolă

249. Datorită elasticității vaselor de sânge se produce:

a. amortizarea undei de șoc diastolice
b. înmagazinarea unei părți a energiei sistolice sub formă de energie elastică a pereților arteriali
c. creșterea volumului de sânge
d. variația activă a calibrului vaselor mari
e. transformarea ejecției sacadate a sângelui din inimă în curgere continuă a acestuia prin artere

REZOLVĂRI:

COMPLEMENT SIMPLU

1.*d
2.*d
3.*d
4.*a
5.*c
6.*e
7.*d
8.*b
9.*e
10.*d
11.*a
12.*b
13.*c
14.*e
15.*c
16.*c
17.*b
18.*c
19.*b
20.*b
21.*c
22.*d
23.*e
24.*d
25.*b
26.*d
27.*c
28.*d
29.*c
30.*c
31.*d
32.*b
33.*e
34.*c
35.*b
36.*a
37.*d
38.*c
39.*b
40.*c
41.*c
42.*c
43.*d
44.*d
45.*b
46.*b
47.*c
48.*c

COMPLEMENT MULTIPLU

49.d, e
50. b, c
51. d, e
52. a, e
53. a, c
54. b, e
55. a, b
56.a, b
57. a, d, e
58.b, c, d, e
59. a, b, e
60.b, d, e
61. b, c
62. a, d, e
63. a, b, e
64. b, c, e
65. b, c
66. a, b, d
67. b, d
68. b, c, d
69. a, e
70. b, d
71. b, e
72. b, d, e
73. b, d
74.a, b, e
75. b, d
76. a, b, d
77. a, c,d
78. c, d
79. c, d, e
80. c, d, e
81. b, c, e
82. d, e
83.a, d, e
84. a, c, d
85. a, c, e
86. a, c, d
87. a, c, d
88. b, c, d
89. b, d, e
90. a, b, e
91.b, c, d
92. b, d, e
93. b, d
94.a, c, d
95.b, c,d
96.a,c,d,e
97.a, d, e
98.c, d, e
99. a, c, d
100. a, b, c
101. d, e
102. b, c, e
103. b, d, e
104. a, c, e
105. a, e
106. b, e
107. a, b, d
108. a, c, d
109. a, c, d
110. a, d, e
111. a, c, d, e
112. a, c, d
113. a, b, e
114. a, d, e
115. c, d
116. a, b, d
117. a, c, d
118. a, d, e
119. a, d, e
120. b, c, e
121. a, c, d, e
122. a, d, e
123. a, d, e
124. a, d, e
125. b, d
126. a, e
127. a, c, e
128. a, c
129. a, c, d
130. b, d, e
131. a, b, d
132. a, e
133. a, c, d, e
134. b, c, d
135. a, b, e
136. b, e
137. b, c, d
138. a, b, c, e
139. a, b, d
140. a, b, c
141. a, e
142. a, b, e
143. a, c, e
144.a, b, c, e

145. b, c, e
146. b, c, e
147. a, d
148. c, d
149. a, c, d
150. a, c, e
151. a, c, e
152. a, b, d
153. b, c, e
154. a, b, d
155. a, b, e
156. b, e
157. b, c, e
158. a, b, e
159. a, c, d
160. a, d, e
161. b, c, d
162. a, d
163. a, b, e
164. b, c, d
165. b, e
166. a, c
167. b, c, e
168. a, e
169. a, c, e
170. a, d, e
171. a, b, c, e
172. a, b, c
173. a, c
174. b, d, e
175. a, d
176. a, b
177. a, b, c, d
178. a, b, c, e
179. b, c
180. c, d
181. b, e
182. a, b, e
183. b, d
184. a, d
185. c, e
186. a, c, e
187. a, b, d
188. b, d, e
189. a, c, d
190. a, e
191.a, c, d, e
192. a, c
193. a, b, e
194. b, c, d
195. b, d
196. a, c, e
197. c, e
198. b, d, e
199. b, c, e
200. b, c, e
201. a, b, d, e
202. b, c
203. b, c, e
204. a, c, d
205. a, c
206. a, b, e
207. a, b, d, e
208. a, c, d, e
209. a, b, c, d
210. b, d, e
211. a, c, e
212. a, b, c
213. a, c, d, e
214. b, d, e
215. b, d, e
216. c, d, e
217. b, c, d
218. a, c, e
219. d, e
220. a, d, e
221. d, e
222. b, d, e
223. a, b, c, d
224. a, b, e
225. a, b
226. a, c, e
227. c, e
228. c, d
229. a, b, c, d
230. a, d
231. c, d
232. a, d
233. b, c, d
234. a, b, d, e
235. b, c, e
236. a, c
237. a, b, d
238. a, b, d
239. a, c
240. b, c
241. a, b
242. b, d
243. b, c, d
244. d, e
245. a, b, c
246. a, d, e
247. a, b, e
248. a, c, d
249. b, e

RESPIRAȚIA

COMPLEMENT SIMPLU:

1.* Laringele comunică direct cu:
a. esofagul
b. bronhiolele
c. fosele nazale
d. cavitatea orală
e. faringele

2.* Putem afirma că în cavitatea pleurală:
a. există o presiune egală cu cea atmosferică
b. se găseşte o lamă fină de lichid pericardic
c. există o sucţiune permanentă a lichidului din acest spaţiu
d. se găsesc cei doi plămâni
e. se găseşte surfactantul pulmonar

3.* Ultimele ramificaţii ale arborelui bronşic sunt reprezentate de:
a. alveolele pulmonare
b. ductele alveolare
c. săculeţii alveolari
d. bronhiolele respiratorii
e. bronhiolele lobulare

4.* La nivelul cărui segment al sistemului respirator se produc schimburile de gaze?
a. traheea,
b. bronhiole lobulare
c. alveole pulmonare
d. laringe
e. bronhii principale

5.* Traseul străbătut de o moleculă de oxigen ce pătrunde în sistemul respirator este:
a. cavitatea nazală – laringe – faringe – trahee – bronhii
b. cavitatea nazală – faringe – laringe – bronhii – trahee
c. cavitatea nazală – faringe – esofag – trahee – bronhii
d. cavitatea nazală – laringe – esofag – trahee – bronhii
e. cavitatea nazală – faringe – laringe – trahee – bronhii

6.* Respiraţia normală, de repaus, se realizează:
a. în general prin mişcări ale grilajului costal
b. fără consum de energie
c. aproape în întregime prin mişcări ale diafragmului
d. prin contracţia pleurei
e. prin contracţia plămânilor

7.* Volumul curent reprezintă:
a. volumul de aer expirat şi inspirat în timpul respiraţiei normale
b. volumul de aer expirat în timpul respiraţiei forţate
c. volumul de aer inspirat în timpul respiraţiei forţate
d. volumul de aer care rămâne în plămân în urma unei expiraţii forţate
e. volumul de aer care rămâne în plămân în urma unei expiraţii normale

8.* Capacitatea reziduală funcţională reprezintă:
a. suma dintre volumul curent şi volumul inspirator de rezervă
b. suma dintre volumul rezidual şi volumul expirator de rezervă
c. suma dintre volumul curent, volumul inspirator de rezervă şi volumul expirator de rezervă
d. suma dintre volumul rezidual, volumul curent, volumul inspirator de rezervă şi volumul expirator de rezervă

e. suma dintre volumul rezidual şi volumul curent.

9.* Capacitatea inspiratorie reprezintă:

a. volumul de aer pe care o persoană îl poate respira pornind de la nivelul expirator normal până la distensia maximă a plămânilor
b. volumul de aer care rămâne în plămân în urma unei expiraţii normale
c. volumul maxim de aer pe care o persoană o poate scoate din plămâni după o inspiraţie maximă
d. volumul de aer care rămâne în plămân în urma unei expiraţii forţate
e. volumul maxim până la care pot fi expansionaţi plămânii prin efort inspirator maxim

10.* Alegeţi ordinea corectă în care este străbătută membrana alveolo-capilară, în condiţii normale, de către o moleculă de oxigen:

a. endoteliu capilar - interstiţiu pulmonar - epiteliu alveolar - surfactant pulmonar
b. endoteliu capilar - interstiţiu pulmonar - surfactant pulmonar – epiteliu alveolar
c. surfactant pulmonar – epiteliu alveolar – interstiţiu pulmonar – endoteliu capilar
d. surfactant pulmonar – endoteliu capilar – epiteliu alveolar – interstiţiu pulmonar
e. interstiţiu pulmonar - surfactant pulmonar – endoteliu capilar - epiteliu alveolar

11.* Presiunea parţială a gazelor respiratorii, în condiţii normale, în diferite sectoare, este de aproximativ:

a. 40 mmHg pentru oxigen în aerul alveolar
b. 100 mmHg pentru dioxid de carbon în capilarul pulmonar
c. 40 mmHg pentru dioxid de carbon în aerul alveolar
d. 100 mmHg pentru oxigen în capilarul pulmonar
e. 46 mm Hg pentru oxigen în aerul alveolar

12.* O moleculă de hemoglobină se poate combina cu maximum:

a. 4 molecule de oxigen
b. 6 molecule de oxigen
c. 4 molecule de dioxid de carbon
d. 6 molecule de dioxid de carbon
e. 1 moleculă de oxigen

13.* Despre organul care continuă superior traheea putem afirma că:

a. reprezintă o răspântie între calea respiratorie şi cea digestivă
b. este situat la nivelul vertebrei T4
c. are funcţie dublă, respiratorie şi digestivă
d. prezintă corzile vocale
e. se împarte în două bronhii

14.* Referitor la structura acinului pulmonar putem afirma că:

a. sensul aerului în inspir este de la bronhiola respiratorie către bronhiola terminală
b. la suprafaţa alveolelor există o reţea capilară
c. pereţii alveolelor pulmonare sunt compartimentaţi în săculeţi alveolari
d. aerul de la bronhiola lobulară către bronhiola terminală trece prin bronhiola respiratorie
e. sensul sângelui bogat în oxigen prin venula pulmonară este acelaşi cu sensul aerului în inspir

15.* Despre presiunea pleurală putem afirma că:

a. are o valoare egală cu presiunea atmosferică
b. are o valoare mai mică decât cea atmosferică, dar mai mare de 1 cmH_2O
c. are o valoare mai mare decât cea atmosferică, dar mai mică de 1 cmH_2O
d. nu variază în funcţie de fazele respiratorii
e. are o valoare mai mică decât presiunea alveolară din timpul expiraţiei

16.* Care din următoarele volume sau capacităţi pulmonare nu se poate măsura prin spirometrie?

a. capacitatea inspiratorie
b. capacitatea reziduală funcţională

c. capacitatea vitală
d. volumul inspirator de rezervă
e. volumul expirator de rezervă

17.* Care dintre următoarele căi respiratorii pătrund în plămân prin hil?

a. artera pulmonară
b. bronhia principală
c. vena pulmonară
d. traheea
e. bronhiola lobulară

18.* Care dintre următoarele volume sau capacități pulmonare nu intră în alcătuirea capacității vitale?

a. capacitatea inspiratorie
b. capacitatea reziduală funcțională
c. volumul curent
d. volumul inspirator de rezervă
e. volumul expirator de rezervă

19.* Care dintre următoarele afecțiuni respiratorii este de natură contagioasă?

a. fibroza pulmonară
b. gripa
c. antracoza
d. emfizemul
e. respirația Cheyne-Stokes

20.* Care dintre următoarele relații matematice între diferite volume sau capacități pulmonare este adevărată:

a. capacitatea inspiratorie = volumul inspirator de rezervă - volumul curent
b. capacitatea reziduală funcțională= volumul inspirator de rezervă + volumul curent
c. capacitatea vitală = volumul inspirator de rezervă + volumul curent
d. capacitatea vitală = capacitatea pulmonară totală - volumul rezidual
e. volumul expirator de rezervă = capacitatea pulmonară totală - capacitatea inspiratorie.

COMPLEMENT MULTIPLU

21. Căile respiratorii sunt reprezentate de:
a. cavitatea nazală
b. faringe
c. esofag
d. stomac
e. duoden

22. Despre cavitatea nazală se poate afirma că:
a. este alcătuită din două spaţii simetrice numite fose nazale
b. este situată deasupra bazei craniului
c. comunică direct cu faringele
d. este delimitată posterior de arcadele dentare
e. reprezintă o cale de răspântie între calea respiratorie şi calea digestivă

23. Alegeţi răspunsurile corecte referitoare la plămâni:
a. sunt înveliţi de o seroasă
b. au o capacitate totală de aproximativ 5000 L de aer, cu variaţii individuale
c. prezintă un hil, prin care pătrund bronhiolele principale
d. dimensiunile acestora pot varia prin distensie şi retracţie
e. acinul reprezintă unitatea morfo-funcţională a plămânului

24. Alegeţi răspunsurile corecte referitoare la bronhiolele respiratorii:
a. împreună cu formaţiunile derivate din ele formează acinii pulmonari
b. în jurul lor se găseşte o bogată reţea de capilare care formează membrana respiratorie
c. de la ele pleacă ductele alveolare
d. la nivelul lor au loc schimburile de gaz
e. reprezintă ramificaţii ale arborelui bronşic

25. Acinii pulmonari cuprind următoarele formaţiuni:
a. bronhiole lobulare
b. bronhiole respiratorii
c. ducte alveolare
d. săculeţi alveolari
e. alveole pulmonare

26. Următoarele enunţuri despre respiraţie sunt adevărate:
a. reprezintă schimbul de oxigen şi dioxid de carbon dintre organism şi mediu
b. cuprinde ventilaţia pulmonară
c. cuprinde difuziunea
d. cuprinde secreţia tubulară
e. cuprinde reabsorbţia tubulară

27. Referitor la ventilaţia pulmonară se poate afirma că:
a. se realizează ca urmare a variaţiilor ciclice ale volumului cutiei toracice
b. cuprinde mişcarea inspiratorie şi mişcarea expiratorie
c. în dinamica ventilaţiei, plămânii sunt solidarizaţi cu mişcările cutiei toracice prin intermediul pleurei
d. reprezintă deplasarea aerului în ambele sensuri între alveolele pulmonare şi atmosferă
e. reglarea ventilaţiei se realizează prin centrii nervoşi din bulb şi punte pe baza stimulilor proveniţi de la baroreceptori

28. Dimensiunile plămânilor pot varia:
a. prin distensie şi retracţie
b. prin mişcări de lateralitate ale diafragmului
c. prin ridicarea coastelor
d. prin coborârea coastelor
e. prin mişcări antero-posterioare ale diafragmului

29. Prin ridicarea grilajului costal:
a. se măreşte diametrul longitudinal al cutiei toracice
b. se relaxează diafragmul
c. sternul este proiectat înainte
d. se realizează mişcare de inspiraţie
e. se micşorează diametrul longitudinal al cutiei toracice

30. Diametrul antero-posterior al toracelui poate fi crescut:
a. în inspir
b. prin ridicarea grilajului costal
c. prin proiectarea anterioară a sternului
d. prin coborârea diafragmului
e. prin ridicarea diafragmului

31. Muşchi inspiratori sunt reprezentaţi de:
a. muşchii care determină coborârea grilajului costal
b. muşchii abdominali
c. diafragmul
d. muşchii gâtului
e. muşchii capului

32. Referitor la presiunea pleurală se poate spune că:
a. este presiunea din interiorul alveolelor pulmonare
b. în cele 2-3 secunde cât durează expiraţia, forţează 500 mL de aer să iasă din plămân
c. este presiunea din spaţiul cuprins între pleura viscerală şi plămân
d. este mai mică decât cea atmosferică
e. variază în funcţie de fazele respiraţiei

33. Referitor la valoarea presiunii alveolare în cadrul diferitelor faze ale respiraţiei putem spune că:
a. în inspir scade sub valoarea presiunii pleurale
b. în inspir scade sub valoarea presiunii atmosferice
c. în expir creşte peste valoarea presiunii atmosferice
d. în timpul unei inspiraţii normale devine -1cm apă
e. în timpul unei expiraţii normale devine 2-3 cm apă

34. Forţele pulmonare de recul, care stau la baza realizării expiraţiei sunt reprezentate de:
a. forţe plastice ale ţesutului pulmonar însuşi
b. forţe elastice ale ţesutului pulmonar însuşi
c. forţe elastice datorate tensiunii superficiale ale lichidului pleural
d. forţe de contracţie a diafragmului
e. forţe elastice datorate tensiunii superficiale ale surfactantului pulmonar

35. Care dintre următoarele volume însumate constituie capacitatea vitală:
a. volumul inspirator de rezervă
b. volumul curent
c. volumul rezidual
d. volumul expirator de rezervă
e. volumul pleural

36. Următoarele volume sau capacităţi pot fi măsurate spirometric:
a. volumul inspirator de rezervă
b. volumul curent
c. volumul rezidual
d. capacitatea vitală
e. capacitatea reziduală funcţională

37. Alegeţi enunţurile corecte despre debitul respirator:
a. la un volum curent de 500 mL şi o frecvenţă respiratorie de 16/min, este egal cu 9L/min
b. se mai numeşte şi minut-volumul respirator

c. este egal cu produsul dintre frecvenţa respiratorie şi volumul curent
d. rămâne neschimbat în efort
e. reprezintă cantitatea de aer deplasată în arborele respirator în fiecare minut

38. Următoarele afirmaţii despre ventilaţia alveolară sunt corecte:
a. reprezintă volumul de aer care ajunge în zona alveolară a tractului respirator într-un minut
b. are o valoare de aproximativ 4,5-5 L/min
c. este egală cu suma dintre ventilaţia pulmonară şi ventilaţia în spaţiul mort
d. nu participă la schimburile de gaze
e. reprezintă unul din factorii majori care determină presiunile parţiale ale oxigenului şi dioxidului de carbon în alveole

39. Indicaţi factorii care intervin in realizarea expiraţiei liniştite:
a. elasticitatea pulmonară
b. relaxarea diafragmului
c. retracţia elastică a peretelui toracic
d. contracţia muşchilor abdominali
e. contracţia muşchilor gâtului

40. Difuziunea la nivelul aparatului respirator se referă la:
a. trecerea oxigenului din alveolă în capilarul pulmonar
b. trecerea dioxidului de carbon din alveolă în capilarul pulmonar
c. trecerea dioxidului de carbon din capilarul pulmonar în alveolă
d. trecerea oxigenului din capilar pulmonar în alveolă
e. trecerea oxigenului din bronhiola respiratorie în capilarul pulmonar

41. Referitor la aerul alveolar se poate spune că:
a. odată cu fiecare respiraţie este înlocuit total de aer atmosferic
b. are o concentraţie a gazelor respiratorii diferită de cea a aerului atmosferic
c. este umezit înainte să ajungă în alveole
d. este mai uscat decât aerul atmosferic
e. primeşte în permanenţă oxigen din sângele pulmonar

42. Referitor la membrana alveolo-capilară se poate spune că:
a. are o grosime de aproximativ 0,6 microni
b. are în componenţă interstiţiu pleural
c. are o suprafaţă totală de aproximativ 50-100 cm^2
d. are în componenţă endocard
e. are în componenţă epiteliu alveolar

43. Reprezintă factori care influenţează rata difuziunii gazelor prin membrana alveolo-capilară:
a. presiunea parţială a gazelor în alveolă
b. presiunea parţială a gazelor în capilarul pleural
c. coeficientul de difuziune a gazului
d. grosimea membranei, în relaţie direct proporţională
e. suprafaţa membranei, în relaţie invers proporţională

44. În legătură cu difuziunea gazelor respiratorii la nivel pulmonar, putem afirma că:
a. există o diferenţă între presiunea parţială a oxigenului din alveolă faţă de capilarul pulmonar de 60 mmHg
b. după de traversează membrana respiratorie, moleculele de oxigen se dizolvă în plasmă şi apoi difuzează în hematii
c. există o diferenţă între presiunea parţială a monoxidului de carbon din capilarul pulmonar faţă de alveolă de 6 mmHg
d. egalarea presiunilor parţiale ale gazelor respiratorii se realizează, normal, în 0,25 secunde
e. sensul procesului este orientat dinspre sectorul cu presiune joasă către sectorul cu presiune înaltă

45. Transportul gazelor respiratorii prin sânge se realizează:
a. în cea mai mare parte sub formă de carbaminohemoglobină, pentru dioxid de carbon
b. în cea mai mare parte sub formă de oxihemoglobină, pentru oxigen
c. în procent de 5% dizolvat în plasmă, pentru oxigen
d. în procent de 90 % sub formă de bicarbonat, pentru dioxid de carbon
e. în procent de 15% dizolvat în plasmă, pentru dioxid de carbon

46. Referitor la transportul oxigenului prin sânge se poate afirma că:
a. la nivelul capilarului pulmonar, din plasmă, oxigenul difuzează în leucocit unde se combină reversibil cu ionii de fier din structura hemoglobinei
b. combinaţia oxigenului cu hemoglobina formează oxihemoglobina
c. fiecare moleculă de hemoglobina se poate combina cu maximum 1,34 mL oxigen
d. sângele venos poate transporta 20 mL oxigen/dL
e. în mod normal în sânge concentraţia hemoglobinei este de 12-15 g/dL

47. Combinarea oxigenului cu hemoglobina este condiţionată de:
a. presiunea parţială a dioxidului de carbon
b. pH-ul plasmatic, a cărui scădere determină creşterea capacităţii de legare a oxigenului de hemoglobină
c. pH-ul plasmatic, a cărui scădere determină scăderea capacităţii de legare a oxigenului de hemoglobină
d. temperatura sângelui, a cărei scădere determină scăderea capacităţii de legare a oxigenului de hemoglobină
e. temperatura sângelui, a cărei creştere determină scăderea capacităţii de legare a oxigenului de hemoglobină

48. Presiunea parţială a oxigenului la nivel tisular, în condiţii normale, are o valoare:
a. aproximativ 40 mmHg
b. mai mică decât în sângele arterial
c. aproximativ 46 mmHg
d. mai mare decât în aerul alveolar
e. aproximativ 100 mmHg

49. În urma disocierii oxihemoglobinei:
a. fiecare 100 mL de sânge eliberează la ţesuturi, în repaus, aproximativ 7 mL oxigen
b. o parte din oxihemoglobină devine hemoglobină oxidată
c. sângele venos capătă o culoare roşu violaceu, caracteristică
d. oxigenul trece în alveola pulmonară
e. hemoglobina rămâne saturată în proporţie de 50-70%

50. Coeficientul de utilizare al oxigenului:
a. reprezintă cantitatea de oxigen care trece din sânge în alveolă
b. reprezintă cantitatea de oxigen care trece din alveolă în sânge
c. creşte în efort
d. este de aproximativ 7 mL oxigen la fiecare 100 mL sânge, în repaus
e. reprezintă cantitatea de oxigen care trece din sânge spre ţesuturi

51. Referitor la transportul dioxidului de carbon prin sânge se poate afirma că:
a. combinarea dioxidului de carbon cu hemoglobina formează hemoglobina redusă
b. se face dizolvat fizic în plasmă (aproximativ 5%)
c. se face sub formă de bicarbonat (aproximativ 90%)
d. se face sub formă de oxihemoglobină (aproximativ 5%)
e. se face sub formă de carbonat (aproximativ 90%)

52. Reglarea ventilaţiei se realizează:
a. de către centrii nervoşi din punte
b. de către centrii nervoşi din bulb
c. de către centrii nervoşi din mezencefal
d. pe baza stimulilor proveniţi de la chemoreceptorii din unele vase de sânge

e. pe baza stimulilor proveniţi de la chemoreceptorii din unele vase limfatice

53. Referitor la gripă se poate afirma că:

a. reprezintă o infecţie a sistemului digestiv
b. reprezintă o infecţie acută, virală
c. se poate transmite la alte persoane
d. putem reduce numărul de îmbolnăviri prin vaccinarea antigripală
e. afectează în general populaţia adultă

54. Următoarele enunţuri despre fibroza pulmonară sunt adevărate:

a. în această afecţiune are loc înlocuirea ţesutului pulmonar cu ţesut fibros
b. se poate dezvolta prin inhalarea îndelungată a prafului de cărbune
c. este o boală contagioasă
d. are caracter sezonier
e. beneficiază de vaccinare pentru reducerea numărului de îmbolnăviri

55. Referitor la emfizemul pulmonar putem spune că:

a. reprezintă un proces pulmonar complex obstructiv şi distructiv
b. de cele mai multe ori este consecinţa fumatului îndelungat
c. în această afecţiune are loc supradistensia şi distrugerea alveolelor
d. scade rezistenţa în capilarele pulmonare
e. determină hipocapnie

56. Identificaţi afecţiunile sistemului respirator:

a. ventilaţia alveolară
b. polipneea de efort
c. gripa
d. apneea voluntară
e. antracoza

57. La nivelul aparatului respirator, în cadrul efortului fizic:

a. apare polipneea
b. creşte coeficientul de utilizare al oxigenului
c. apare apneea
d. are loc obstruarea căilor aeriene mici
e. creşte debitul respirator

58. Prin adunarea următoarelor volume pulmonare obţinem capacitatea vitală:

a. volumul curent
b. volumul inspirator de rezervă
c. volumul rezidual
d. volumul-debit respirator
e. volumul expirator de rezervă

59. Un debit respirator de 9 L/min corespunde:

a. unei frecvenţe respiratorii de 18 respiraţii/min şi unui volum curent de 500 mL
b. unei frecvenţe respiratorii de 15 respiraţii/min şi unui volum curent de 600 mL
c. unei frecvenţe respiratorii de 20 respiraţii/min şi unui volum curent de 500 mL
d. unei frecvenţe respiratorii de 20 respiraţii/min şi unui volum curent de 450 mL
e. unei frecvenţe respiratorii de 18 respiraţii/min şi unui volum curent de 450 mL

60. Referitor la fenomenul de membrană Hamburger de la nivelul aparatului respirator, se poate spune că:

a. are rol în transportul oxigenului
b. ajută la formarea carbaminohemoglobinei
c. are loc în leucocit
d. se mai numeşte şi fenomenul migrării clorului
e. ajută la formarea bicarbonatului plasmatic

61. Volumul de aer pe care o persoană îl poate respira pornind de la nivelul respirator normal până la distensia maximă a plămânilor reprezintă:

a. capacitatea pulmonară totală
b. volumul rezidual plus volumul inspirator de rezervă şi volumul expirator de rezervă
c. capacitatea vitală
d. volumul curent plus volumul inspirator de rezervă
e. capacitatea inspiratorie

62. Referitor la difuziunea gazelor respiratorii prin membrana alveolo-capilară sunt adevărate următoarele:

a. coeficientul de difuziune al dioxidului de carbon este mai mare decât cel al oxigenului
b. gradientul de difuziune al dioxidului de carbon este mai mare decât cel al oxigenului
c. dioxidul de carbon este mai solubil în lichidele organismului decât oxigenul
d. coeficientul de difuziune al oxigenului este mai mare decât cel al dioxidului de carbon
e. gradientul de difuziune al oxigenului este mai mare decât cel al dioxidului de carbon

63. Volumul maxim de aer pe care o persoană îl poate scoate forţat din plămâni, pornind de la sfârşitul unei inspiraţii forţate reprezintă:

a. capacitatea vitală
b. capacitatea pulmonară totală
c. capacitatea inspiratorie plus volumul expirator de rezervă
d. capacitatea inspiratorie
e. capacitatea reziduală funcţională plus volumul curent

64. Capacitatea pulmonară totală poată fi obţinută prin suma dintre:

a. volumul inspirator de rezervă, volumul curent, volumul expirator de rezervă şi volumul rezidual
b. capacitatea vitală şi volumul rezidual
c. capacitatea inspiratorie şi capacitatea reziduală funcţională
d. capacitatea inspiratorie şi volumul rezidual
e. capacitatea reziduală funcţională şi volumul curent

65. Carbaminohemoglobina rezultă din:

a. combinarea dioxidului de carbon cu hemoglobina
b. legarea grupărilor amino terminale ale globinei de dioxidul de carbon
c. legarea grupărilor carboxil terminale ale globinei de dioxidul de carbon
d. combinarea dioxidului de carbon cu oxihemoglobina
e. combinarea dioxidului de carbon cu aminohemoglobina

66. Diametrul longitudinal al cutiei toracice poate fi modificat prin:

a. coborârea diafragmului
b. ridicarea diafragmului
c. ridicarea coastelor
d. coborârea coastelor
e. coborârea glotei

67. Volumul cutiei toracice poate fi mărit prin:

a. coborârea diafragmului
b. ridicarea diafragmului
c. ridicarea coastelor
d. coborârea coastelor
e. coborârea glotei

68. În emfizemul pulmonar, scăderea numărului de capilare pulmonare poate determina:

a. hipertensiune sistemică
b. hipertensiune pulmonară
c. creşterea rezistenţei în circulaţia pulmonară
d. scăderea presiunii parţiale a dioxidului de carbon
e. respiraţia Cheyne-Stokes

69. Prin adunarea următoarelor volume pulmonare obţinem capacitatea pulmonară totală:
a. volumul curent
b. volumul inspirator de rezervă
c. volumul rezidual
d. volumul-debit respirator
e. volumul expirator de rezervă

70. Care din următoarele operaţii matematice au ca rezultat capacitatea inspiratorie:
a. capacitatea vitală - volumul curent
b. capacitatea vitală - volumul expirator de rezervă
c. capacitatea pumonară totală - capacitatea reziduală funcțională
d. capacitatea vitală - volumul inspirator de rezervă
e. capacitatea pumonară totală - volumul rezidual

71. Referitor la căile respiratorii se poate afirma că:
a. fosele nazale sunt situate anterior de cavitatea bucală
b. esofagul se află în continuarea faringelui
c. traheea are formă de tub
d. laringele are dublă funcție, respiratorie şi fonatorie
e. bronhia principală se divide în bronhii, care se divid la rândul lor în bronhiole care pătrund în plămân la nivelul hilului

72. Alegeţi răspunsurile corecte referitoare la plămâni:
a. sunt situați în cavitatea pleurală
b. sunt înveliți de o seroasă, care prezintă o foiță parietală ce căptușește, la exterior, pereții toracelui
c. sunt înveliți de o seroasă, care prezintă o foiță viscerală care acoperă plămânii
d. cavitatea pleurală este o cavitate virtuală, în care se găsește lichid pericardic
e. schimbul de gaze dintre alveole și sânge are loc la nivelul membranei respiratorii

73. Alegeţi răspunsurile corecte:
a. bronhiolele respiratorii împreună cu formaţiunile derivate din ele formează membrana respiratorie
b. schimbul de gaze dintre alveole și sânge are loc la nivelul bronhiolei respiratorii
c. bronhiolele lobulare rezultă din dividerea bronhiolelor terminale
d. bronhiolele respiratorii se continuă cu ductele alveolare
e. membrana respiratorie are în componență vase capilare pulmonare

74. Din punct de vedere funcțional, respirația prezintă:
a. ventilația pulmonară, care reprezintă deplasarea aerului dinspre alveole către celule și țesuturi
b. difuziunea oxigenului, în ambele direcții, între alveolele pulmonare și atmosferă
c. difuziunea dioxidului de carbon, între sânge și alveolele pulmonare
d. transportul oxigenului și dioxidului de carbon
e. difuziunea tuturor componentelor aerului atmosferic, dinspre alveole către sânge

75. Referitor la ventilația pulmonară sunt adevărate următoarele enunțuri:
a. volumul cutiei toracice variază direct proporțional cu presiunea alveolară
b. variațiile volumului aparatului toraco-pulmonar se realizează în cursul a două mișcări de sens opus
c. variațiile volumului plămânilor se realizează prin contracția structurilor elastice pulmonare
d. presiunea pleurală variază cu fazele respirației
e. în orice moment al fazelor respirației, presiunea pleurală este egală cu presiunea atmosferică.

76. Despre mișcările diafragmei, în timpul fazelor respiratorii, sunt adevărate următoarele:
a. respirația normală, de repaus, se realizează aproape în întregime prin mișcări de ridicare și coborâre a diafragmei
b. în timpul expirului, contracția diafragmei trage în jos fața bazală a plămânilor

c. contracția diafragmei proiectează înainte sternul, mărind diametrul antero-posterior în expirația maximă
d. în timpul expirului, diafragma coboară
e. relaxarea diafragmei ajută la comprimarea plămânilor

77. În cazul unei persoane care are capacitatea inspiratorie de 1800 mL, capacitatea reziduală funcțională de 2600 mL, capacitatea vitală de 3100mL și volumul curent de 400 mL, următoarele valori ale volumelor pulmonare sunt corecte:

a. volumul inspirator de rezervă = 1300 mL
b. volumul inspirator de rezervă = 1400 mL
c. volumul expirator de rezervă = 1300 mL
d. volumul expirator de rezervă = 1400 mL
e. volumul rezidual = 1300 mL

78. În cazul unei persoane care are capacitatea pulmonară totală de 3800 mL, capacitatea reziduală funcțională de 2300 mL, capacitatea vitală de 2800mL și volumul inspirator de rezervă de 1200 mL, următoarele valori ale volumelor pulmonare sunt corecte:

a. volumul curent = 400 mL
b. volumul expirator de rezervă = 1200 mL
c. volumul expirator de rezervă = 1300 mL
d. volumul rezidual = 1000 mL
e. volumul rezidual = 1100 mL

79. În cazul unei persoane care are volumul curent de 500 mL, capacitatea reziduală funcțională de 2900 mL, capacitatea vitală de 2800mL și volumul expirator de rezervă de 1200 mL, următoarele valori ale volumelor sau capacităților pulmonare sunt corecte:

a. volumul inspirator de rezervă = 1100 mL
b. volumul inspirator de rezervă = 1200 mL
c. capacitatea pulmonară totală = 5700 mL
d. volumul rezidual = 1000 mL
e. volumul rezidual = 1700 mL

80. Următoarele afirmații despre volumele sau capacitățile pulmonare sunt adevărate:

a. volumul inspirator de rezervă este un volum suplimentar de aer ce poate fi expirat peste volumul curent
b. volumul expirator de rezervă este un volum suplimentar de aer ce poate fi expirat după inspirul unui volum curent
c. volumul curent este volumul de aer inspirat și expirat în timpul respirației normale
d. volumul rezidual este volumul de aer care rămâne în plămân după o inspirație completă
e. capacitatea reziduală funcțională reprezintă cantitatea de aer care rămâne în plămâni la sfârșitul unei expirații normale

81. În cazul unei persoane care are volumul curent de 450 mL, volumul inspirator de rezervă de 1250 mL, volumul expirator de rezervă de 1200 mL și volumul rezidual de 1150 mL, următoarele valori ale capacităților pulmonare sunt corecte:

a. capacitatea reziduală funcțională = 2350 mL
b. capacitatea reziduală funcțională = 2200 mL
c. capacitatea pulmonară totală = 4050 mL
d. capacitatea inspiratorie = 2900 mL
e. capacitatea vitală = 1700 mL

82. Cantitatea de aer pe care o persoană o poate inspira, pornind de la nivelul expirator normal, până la distensia maximă a plămânilor este suma următoarelor volume:

a. volumul curent
b. volumul inspirator de rezervă
c. volumul expirator de rezervă
d. volumul rezidual
e. minut-volumul respirator

83. Cantitatea de aer pe care o persoană o poate scoate din plămâni după o inspirație maximă este suma următoarelor volume:

a. volumul curent
b. volumul inspirator de rezervă
c. volumul expirator de rezervă
d. volumul rezidual
e. minut-volumul respirator

84. Cantitatea de aer care se găsește în plămâni la sfârșitul distensiei maxime a plămânilor este suma următoarelor volume:

a. volumul curent
b. volumul inspirator de rezervă
c. volumul expirator de rezervă
d. volumul rezidual
e. minut-volumul respirator

85. Cantitatea de aer care se găsește în plămâni la sfârșitul unei inspirații normale este suma următoarelor volume:

a. volumul curent
b. volumul inspirator de rezervă
c. volumul expirator de rezervă
d. volumul rezidual
e. minut-volumul respirator

86. Minut-volumul respirator se poate obține cunoscând următorii parametri:

a. volumul curent
b. volumul inspirator de rezervă
c. volumul expirator de rezervă
d. ventilația alveolară
e. frecvența respiratorie

87. O saturare a hemoglobinei cu oxigen în procent de 100% poate semnifica faptul că:

a. fiecare moleculă de hemoglobină este combinată cu 4 molecule de oxigen
b. fiecare moleculă de hemoglobină este combinată cu 1,34 molecule de oxigen
c. fiecare gram de hemoglobină este combinat cu 4 molecule de oxigen
d. fiecare gram de hemoglobină este combinat cu 1,34 mL de oxigen
e. fiecare gram de hemoglobină este combinat cu 20 mL de oxigen

88. Capacitatea inspiratorie este suma următoarelor volume:

a. volumul de aer inspirat și expirat în timpul respirației normale
b. volumul suplimentar de aer care poate fi inspirat peste volumul curent
c. volumul suplimentar de aer care poate fi expirat în urma unei expirații forțate, după expirarea volumului curent
d. volumul de aer care rămâne în plămân după o expirație forțată,
e. volumul de aer care se găsește în plămâni la sfârșitul distensiei maxime a plămânilor.

89. Capacitatea reziduală funcțională este suma următoarelor volume:

a. volumul de aer inspirat și expirat în timpul respirației normale
b. volumul suplimentar de aer care poate fi inspirat peste volumul de aer inspirat și expirat în timpul respirației normale
c. volumul suplimentar de aer care poate fi expirat în urma unei expirații forțate, după expirarea volumului curent
d. volumul de aer care rămâne în plămân după o expirație forțată,
e. volumul de aer care se găsește în plămâni la sfârșitul distensiei maxime a plămânilor.

90. Capacitatea vitală este suma următoarelor volume:

a. volumul de aer inspirat și expirat în timpul respirației normale
b. volumul suplimentar de aer care poate fi inspirat peste volumul curent
c. volumul suplimentar de aer care poate fi expirat în urma unei expirații forțate, după

expirarea volumului curent
d. volumul de aer care rămâne în plămân după o expirație forțată,
e. volumul de aer care se găsește în plămâni la sfârșitul distensiei maxime a plămânilor.

91. Capacitatea pulmonară totală este suma următoarelor volume:
a. volumul de aer inspirat și expirat în timpul respirației normale
b. volumul suplimentar de aer care poate fi inspirat peste volumul curent
c. volumul suplimentar de aer care poate fi expirat în urma unei expirații forțate, după expirarea volumului curent
d. volumul de aer care rămâne în plămân după o expirație forțată
e. volumul de aer care se găsește în plămâni la sfârșitul distensiei maxime a plămânilor

92. În cazul unei persoane care are capacitatea inspiratorie de 2000 mL, capacitatea pulmonară totală de 4200 mL, capacitatea vitală de 3000 mL, volumul inspirator de rezervă de 1600 mL și frecvența respiratorie de 15 respirații/minut, următoarele valori ale volumelor și debitelor pulmonare sunt corecte:
a. minut-volumul respirator = 9000 mL
b. minut-volumul respirator = 6000 mL
c. volumul expirator de rezervă = 1200 mL
d. volumul expirator de rezervă = 1000 mL
e. volumul rezidual = 1200 mL

93. În cazul unei persoane care are capacitatea reziduală funcțională de 2500 mL, capacitatea pulmonară totală de 4000 mL, volumul inspirator de rezervă de 1000 mL, volumul rezidual de 1300 mL și frecvența respiratorie de 14 respirații/minut, următoarele valori ale volumelor și debitelor pulmonare sunt corecte:
a. minut-volumul respirator = 7000 mL
b. minut-volumul respirator = 8000 mL
c. volumul expirator de rezervă = 1000 mL
d. volumul expirator de rezervă = 1200 mL
e. volumul expirator de rezervă = 1400 mL

94. Respirația normală, de repaus, se realizează:
a. în general prin mișcări ale grilajului costal
b. fără consum de energie
c. aproape în întregime prin mișcări ale diafragmului
d. prin contracția pleurei
e. prin retracția elastică a plămânilor, peretelui toracic și a structurilor abdominale

95. Volumul curent reprezintă:
a. volumul de aer expirat şi inspirat în timpul respirației normale
b. volumul de aer expirat în timpul respirației forțate
c. volumul de aer inspirat în timpul respirației forțate
d. volumul de aer care rămâne în plămân în urma unei expirații forțate
e. diferența dintre capacitatea inspiratorie și volumul inspirator de rezervă

96. Capacitatea reziduală funcțională reprezintă:
a. suma dintre volumul curent şi volumul inspirator de rezervă
b. suma dintre volumul rezidual şi volumul expirator de rezervă
c. suma dintre volumul curent, volumul inspirator de rezervă şi volumul expirator de rezervă
d. suma dintre volumul rezidual, volumul curent, volumul inspirator de rezervă şi volumul expirator de rezervă
e. diferența dintre capacitatea pulmonară totală și capacitatea inspiratorie

97. Capacitatea inspiratorie reprezintă:
a. volumul de aer pe care o persoană îl poate respira pornind de la nivelul expirator normal până la distensia maximă a plămânilor
b. volumul de aer care rămâne în plămân în urma unei expirații normale
c. volumul maxim de aer pe care o persoană o poate scoate din plămâni după o inspirație

maximă
d. volumul curent adunat la volumul inspirator de rezervă
e. diferența. dintre capacitatea pulmonară totală și capacitatea reziduală funcţională

98. Presiunea parţială a gazelor respiratorii, în condiții normale, în diferite sectoare, este de aproximativ:
a. 40 mmHg pentru oxigen la nivel tisular
b. 100 mmHg pentru dioxid de carbon în capilarul pulmonar
c. 40 mmHg pentru dioxid de carbon în aerul alveolar
d. 100 mmHg pentru oxigen în capilarul pulmonar
e. 100 mm Hg pentru oxigen în aerul alveolar

99. Referitor la structura acinului pulmonar putem afirma că:
a. sensul aerului în inspir este de la bronhiola terminală către bronhiola respiratorie
b. sensul de curgere a sângelui prin venula pulmonară este opus sensului aerului în inspir prin bronhiola lobulară
c. pereții alveolelor pulmonare sunt compartimentați în săculeți alveolari
d. aerul de la bronhiola lobulară către bronhiola terminală trece prin bronhiola respiratorie
e. sensul sângelui bogat în oxigen prin vas este invers cu sensului aerului în inspir

100. Care dintre următoarele volume sau capacități pulmonare se poate măsura prin spirometrie?
a. capacitatea inspiratorie
b. capacitatea reziduală funcțională
c. capacitatea vitală
d. volumul inspirator de rezervă
e. volumul expirator de rezervă

101. Următoarele enunțuri despre ventilația pulmonară sunt adevărate:
a. variațiile ciclice ale volumului cutiei toracice sunt urmate de mișcările în același sens ale plămânilor, solidarizați cu acestea prin intermediul pericardului
b. variațiile ciclice ale volumului aparatului toraco-pulmonar se realizează în cursul a două mișcări de sens opus, definite ca mișcarea inspiratorie și mișcarea respiratorie
c. dimensiunile plămânilor pot varia prin distensie și retracție
d. mișcările de ridicare a diafragmului alungesc cavitatea toracică
e. mișcările de ridicare a coastelor determină creșterea diametrului antero-posterior al cavității toracice

102. Următoarele enunțuri despre presiunea alveolară sunt adevărate:
a. în mod normal există o sucțiune a permanentă a lichidului din acest spațiu, ceea ce duce la o presiune negativă la acest nivel
b. valoarea ei scade în timpul unei inspirații normale
c. valoarea ei scade în timpul unei inspirații forțate
d. valoarea ei variază cu fazele respirației
e. valoarea ei este mai mare decât presiunea atmosferică, în timpul coborârii diafragmului.

103. Următoarele enunțuri despre difuziunea gazelor respiratorii sunt adevărate:
a. concentrația gazelor din aerul alveolar este diferită de cea din aerul atmosferic
b. concentrația gazelor din aerul alveolar este constantă
c. în urma difuziunii, tot oxigenul din aerul alveolar trece în sânge
d. în urma difuziunii, dioxidul de carbon ajunge în venele pulmonare
e. este influențată de grosimea stratului de surfactant pulmonar.

104. Următoarele enunțuri despre transportul gazelor respiratorii sunt adevărate:
a. în cazul în care toate moleculele de hemoglobină se combină fiecare cu câte 4 molecule de oxigen, 100% din oxigenul din sângele arterial este transportat de hemoglobină
b. fiecare gram de hemoglobină se poate combina cu maximum 20 mL O_2/dl
c. dezoxihemoglobina nu conține oxigen și nici ioni de fier
d. în carbaminohemoglobină, dioxidul de carbon nu se combină reversibil cu ionii de fier

e. o valoare mai mare decât normal a acidității plasmatice determină scăderea capacității hemoglobinei de a lega oxigenul

105. Următoarele enunțuri despre sistemul respirator sunt adevărate:

a. ventilația alveolară are o valoare mai mică decât minut-volumul respirator
b. volumele pulmonare au aceleași unități de măsură ca și capacitățile pulmonare
c. reglarea ventilației pulmonare se realizează de către centrii nervoși situați superior de șanțul ponto-mezencefalic
d. presiunea atmosferică crește în timpul inspirației
e. surfactantul pulmonar căptușește și alte spații aeriene, nu doar alveolele

REZOLVĂRI

COMPLEMENT SIMPLU

1.* e
2.* c
3.* d
4.* c
5.* e
6.* c
7.* a
8.* b
9.* a
10.* c
11.* c
12.* a
13.* d
14.* b
15.* e
16.* b
17.* b
18.* b
19.* b
20.* d

COMPLEMENT MULTIPLU

21. a,b
22. a,c
23. a,d,e
24. a,c,e
25. b,c,d,e
26. a,b,c
27. a,b,c,d
28. a,c,d
29. c,d
30. a,b,c
31. c,d
32. d,e
33. b,c,d
34. b,e
35. a,b,d
36. a,b,d
37. b.c.e
38. a,b,e
39. a,b,c
40. a,c
41. b,c
42. a,e
43. a,c
44. a,b,d
45. b,d
46. b,e
47. c,e
48. a,b
49. a,c,e
50. c,d,e
51. b,c
52. a,b,d
53. b,c,d
54. a,b
55. a,b,c
56. c,e
57. a,b,e
58. a,b,e
59. a,b,d
60. d,e
61. d,e
62. a,c,e
63. a,c
64. a,b,c
65. a,b
66. a,b
67. a,c
68. b,c
69. a,b,c,e
70. b,c
71. c,d
72. c,e
73. d,e
74. c,d
75. b,d
76. a,e
77. b,c,e
78. c,d
79. a,e
80. c,e
81. a,c
82. a,b
83. a,b,c
84. a,b,c,d
85. a,c,d
86. a,e
87. a,d
88. a,b
89. c,d
90. a,b,c
91. a,b,c,d
92. b,d,e
93. a,d
94. c,e
95. a,e
96. b,e
97. a,d,e
98. a,c,e
99. a,b,e
100. a,c,d,e
101. c,e
102. b,d
103. a,e
104. d,e
105. a,e

EXCREȚIA

COMPLEMENT SIMPLU

1*. Filtratul glomerular are valoarea de:
a. 125 dl/min
b. 180 ml/min
c. 125 µl/min
d. 180 l/oră
e. 125 ml/min

2.* Care este procentul reprezentat de debitul renal din debitul cardiac de repaus?
a. 10 %
b. 20 %
c. 7,5 %
d. 5 %
e. niciun răspuns nu este corect

3.* În 24 de ore, cantitatea de apă eliminată renal este, aproximativ:
a. 1,3-1,8 l
b. 1,5-2,5 dl
c. 0,5-1l
d. 0,5-1dl
e. niciun răspuns nu este corect

4*. Debitul sangvin renal este :
a. 1.200 ml/min
b. 1.200 µl/min
c. 15 % din debitul cardiac de repaus
d. 420 ml/100 g ţesut/oră
e. 1.200 dl/min

5.* Ce procent din apa filtrată rămâne în tubii uriniferi?
a. 5%
b. 9%
c. 95%
d. 99%
e. niciun răspuns nu este corect

6*. Din compoziţia urinei finale lipsesc:
a. sodiul
b. hematiile
c. HCO3-
d. creatinina
e. glucoza

7*. La nivel renal, echilibrul acido-bazic al organismului:
a. este menţinut doar de către tubul contort distal
b. este realizat prin mecanism pasiv
c. este realizat prin acidifierea suplimentară a urinei
d. este menţinut numai prin eliminarea surplusului de anioni
e. niciun enunţ nu este corect

8.* Despre debitul filtrării glomerulare se poate afirma că:
a. este cantitatea de filtrat glomerular formată într-un minut prin toţi nefronii unui rinichi
b. este cantitatea de filtrat glomerular formată într-un minut prin toţi nefronii juxtamedulari
c. este cantitatea de filtrat glomerular formată într-o oră prin toţi nefronii ambilor rinichi
d. este cantitatea de filtrat glomerular formată într-un minut prin toţi nefronii ambilor rinichi

e. toate enunţurile sunt false

9.* Precizaţi care dintre următoarele lichide este o plasmă ce conţine proteine în cantităţi nesemnificative:

a. serul fiziologic
b. umoarea apoasă
c. urina secundară
d. urina primară
e. endolimfa

10.* Bifaţi enunţul corect despre ansa Henle:

a. la nefronii juxtamedulari este lungă
b. uneori ajunge la corticală
c. se deschide în calicele mici
d. nu poate ajunge în medulară
e. niciun enunţ nu este adevărat

11.* Urina nou formată iniţiază o undă peristaltică la nivelul:

a. calicelor mici
b. bazinetului
c. ureterelor
d. vezicii urinare
e. uretrei

12.* Reabsorbţia facultativă a apei la nivelul nefronului are loc în prezenţa:

a. adrenalinei
b. secretinei
c. ADH
d. ACTH
e. STH

13.* Presiunea efectivă de filtrare este de:

a. 10 mm Hg
b. 18 mm Hg
c. 32 mm Hg
d. 20 mm Hg
e. 60 mm Hg

14.* Dintre substanţele absorbite în intestin, în mod normal, în urina finală întâlnim:

a. săruri minerale
b. lipide
c. proteine
d. glucide
e. albumină

15.* Ce cantitate de urină se elimină pe zi, în prezenţa ADH?

a.1,6 l
b.1,7 l
c.1,8 l
d. 1,9 l
e. toate variantele sunt false

16.* Care dintre următoarele enunţuri referitoare la insuficienţa renală acută este corect :

a. este stadiul final pentru toate bolile renale
b. se tratează întotdeauna prin dializă
c. reprezintă pierderea permanentă a funcţionalităţii nefrocitelor
d. rinichii funcţionează aproape normal
e. toate variantele sunt false

COMPLEMENT MULTIPLU

17. Nefrocitul:
a. este o celulă glomerulară
b. asigură reabsorbţia tubulară
c. prezintă microvili spre polul bazal
d. are o suprafaţă activă mare
e. nu este adaptat biochimic pentru secreţie

18. Printre substanţele care se reabsorb activ la nivel renal se află:
a. apa
b. glucoza
c. ureea şi acidul uric
d. aminoacizii
e. uraţii

19. Funcţii majore ale rinichiului:
a. excreţie
b. glicogenoliză
c. echilibru acido-bazic
d. rol endocrin
e. activarea vitaminei D_3

20. Filtrarea glomerulară:
a. recuperează substanţele din capsula Bowman în glomerulul renal
b. se realizează din capilarele glomerulare în capsula Bowman
c. permite formarea urinei secundare
d. depinde de şase tipuri de presiuni
e. depinde de presiunea din capilarele glomerulare, de presiunea din capsula Bowman, de presiunea coloid-osmotică a proteinelor plasmatice din capilare şi din capsula Bowman

21. Reţeaua capilară peritubulară:
a. este o reţea bogată în capilare
b. conţine şi câteva arteriole
c. se găseşte, în mare parte, în cortexul renal
d. se găseşte de-a lungul tubilor distali
e. primeşte sângele din arteriolele aferente

22. Nefronul:
a. este apt să producă urină
b. este unitatea anatomică a rinichiului
c. conţine ansa Henle
d. este unitatea funcţională a rinichiului
e. este celula tubilor uriniferi

23. Nefronii:
a. sunt în număr de aproximativ 20 milioane
b. pot fi corticali sau papilari
c. au rol în formarea urinei
d. sunt formaţi din câte un corpuscul renal şi un sistem tubular
e. pot avea anse Henle lungi

24. Vezica urinară:
a. prezintă trei orificii
b. prezintă trei sfincter
c. are în componenţă muşchi neted şi muşchi striat
d. este o cavitate
e. poate fi controlată voluntar la nivelul sfincterului extern

25. Ureterele :
a. sunt mici tubi colectori
b. se află între bazinetul fiecărui rinichi şi vezica urinară
c. previn refluxul ureteral în timpul micţiunii
d. sunt comprimate de presiunea intravezicală
e. propagă contracţia peristaltică bazinetală

26. Rinichii:
a. participă la funcţiile de nutriţie
b. sunt situaţi în regiunea lombară
c. conţin nefroni juxtamedulari
d. produc 180 ml/min de urină primară
e. reabsorb aproximativ 99% din filtratul glomerular

27. În structura rinichiului intră:
a. corticala
b. medulara
c. papilă renală
d. tub principal
e. capsula renală

28. Sindromul nefritic poate include:
a. hematuria
b. hipotensiunea arterială
c. insuficienţa renală
d. edeme
e. diverse manifestări clinice pe parcursul evoluţiei bolii

29. Rinichii :
a. excretă protoni
b. participă la metabolismul calciului
c. produc hipotensiune prin renină
d. intervin în glicogenoliză
e. elimină clorură de amoniu

30. Urina:
a. conţine săruri de K, Ca, Mg
b. conţine cantităţi mari de uree (25g/ 24h)
c. conţine mai mult de 5000 leucocite /ml
d. nu conţine glucoză
e. are peste 98% apă

31. La filtrarea glomerulară efectivă, participă direct:
a. venulele renale
b. arteriola aferentă şi eferentă
c. proteinele plasmatice din capilarele glomerulare
d. presiunea din capsula Bowman
e. conţinutul sangvin în Ca şi Mg

32. Excreţia:
a. este realizată de sistemul excretor
b. este realizată de către rinichi şi căile urinare
c. este realizată numai de vezica urinară şi uretră
d. este o funcţie a glandelor endocrine
e. este o funcţie a glandelor salivare

33. Tractul urinar:
a. asigură transportul urinei finale
b. este steril

c. este protejat de infecţii printr-o hidratare corectă a organismului
d. este sensibil la colonizările bacteriene
e. poate prezenta fenomene inflamatorii

34. Urina finală:
a. nu conţine elemente celulare
b. conţine anion bicarbonic
c. se acumulează între micţiuni la nivelul bazinetului
d. conţine substanţe minerale
e. conţine glucoză

35. Funcţiile renale majore sunt:
a. menţinerea temperaturii corporale
b. eliminarea glucozei
c. excreţia produşilor finali de metabolism
d. controlul concentraţiilor majorităţii constituenţilor organismului
e. activarea vitaminei D_3

36. Vezica urinară:
a. comunică apical cu porţiunea inferioară a ureterelor
b. se continuă inferior cu bazinetul
c. este formată din corp, trigon şi col
d. este o cavitate
e. se poate inflama, având acelaşi răsunet clinic la toţi pacienţii

37. Bazinetul renal:
a. comunică direct cu calicele mic
b. colectează urina din calicele mici
c. este o zonă de parenchim renal
d. continuă calicele mari
e. se continuă cu ureterul

38. Dializa:
a. curăţă sângele de produşii de metabolism
b. foloseşte un circuit exterior organismului
c. tratează insuficienţa renală
d. foloseşte un circuit interior al organismului
e. este utilă în insuficienţa renală acută, aceasta fiind ireversibilă

39. Procesul de formare a urinei presupune:
a. secreţia activă şi pasivă tubulară
b. secreţia de renină
c. filtrarea glomerulară
d. reabsorbţia activă
e. reabsorbţia pasivă

40. Insuficienţa renală:
a. poate fi acută
b. poate fi cronică
c. nu se poate trata prin dializă
d. poate fi reversibilă sau ireversibilă
e. este stadiul evolutiv final pentru toate bolile cu atingere renală

41. In lipsa ADH:
a. se elimină urină diluată
b. reabsorbţia tubulară este exacerbată
c. cantitatea de urină pe 24h este 2-2,5l
d. se elimină multă apă filtrată glomerular
e. se produce reabsorbţia facultativă

42. Mecanismul contracurent:

a. produce urina concentrată
b. este produs de către nefronii care au glomerulul la joncțiunea cortico-medulară
c. este produs de nefronii corticali
d. este produs de nefronii cu anse Henle lungi
e. este produs de aproximativ 15% dintre nefroni

43. Celulele tubilor uriniferi:
a. conțin numeroase mitocondrii la polul bazal
b. se numesc nefroni
c. prezintă membrane ce conţin pompe metabolice
d. participă la reabsorbţie
e. prezintă numeroşi microvili la polul apical

44. Sindromul nefritic:
a. determină întotdeauna insuficienţă renală cronică
b. poate include hipertensiune
c. poate include edeme
d. poate evolua fulminant
e. poate evolua insidios

45. Secreţia tubulară de H^+:
a. se poate face prin schimb ionic
b. are loc prin mecanism pasiv
c. se realizează în funcţie de nivelul plasmatic al H^+
d. se poate realiza pe toată lungimea nefronului
e. se realizează, în principal, în tubul contort distal

46. Reabsorbţia activă se realizează:
a. pentru substanţele utile
b. prin travaliul metabolic al nefrocitului
c. fără consum de energie şi oxigen
d. împotriva gradientelor de concentraţie sau electrice
e. pentru cataboliţi

47. Reabsorbţia pasivă se realizează:
a. în gradient electric
b. conform diferenţelor de presiuni hidrostatice
c. cu consum de energie
d. limitat, în funcţie de capacitatea maximă de transport a nefronului
e. în gradient osmotic pentru apă

48. La nivel renal, K^+ suferă următoarele procese:
a. filtrare
b. reabsorbţie pasivă
c. reabsorbţie activă
d. secreţie prin schimb ionic
e. inversare pasivă

49. Micţiunea:
a. este un proces reflex
b. este strâns legată de tonusul intrinsec al peretelui vezical
c. nu poate fi controlată de trunchiul cerebral
d. poate să nu golească iniţial, în totalitate, vezica urinară
e. poate fi inhibată de cortexul cerebral

50. Alegeţi enunţurile corecte:
a. glomerulonefrita infecţioasă este un proces acut
b. rinichiul este un organ de tip cavitar
c. secreţia de protoni în tubul contort distal este un proces pasiv
d. urina se scurge în vezică prin uretere

e. urina primară conţine lipide, deoarece are o compoziţie asemănătoare cu a plasmei

51. Hilul renal :

a. conţine artera renală
b. se află în centrul rinichiului
c. se află pe partea medială a rinichiului
d. conţine vena renală
e. conţine ureterul

52. Reabsorbţia tubulară renală de Na^+ se poate face :

a. prin travaliul metabolic al nefrocitului
b. în gradient osmotic
c. în gradient electric
d. prin schimb ionic
e. activ

53. Unde se produce reabsorbţia facultativă a apei?

a. în tubul contort proximal
b. în ansa Henle
c. în tubul contort distal
d. în tubii colectori
e. în bazinet

54. Despre tubul contort proximal este adevărat că:

a. determină reabsorbţia a 80% din apa filtrată glomerular
b. mai ales aici are loc secreţia de K+
c. face parte din nefron
d. face parte din glomerulul renal
e. se continuă cu tubul contort distal

55. Sfincterul vezical extern:

a. este controlat de către sistemul nervos
b. este de tip striat
c. este controlat voluntar
d. poate preveni micţiunea
e. este parţial neted, parţial striat

56. Secreţia tubulară renală:

a. asigură eliminarea unor medicamente
b. completează eliminarea substanţelor în exces
c. reglează concentraţia plasmatică a creatininei
d. transportă substanţe din interiorul tubului în interstiţiul peritubular
e. se realizează numai în ansa Henle

57. Presiunea intravezicală:

a. creşte pe măsură ce urina se acumulează în vezica urinară
b. creşte foarte mult la volume urinare de 200-300 ml
c. creşte foarte mult la volume urinare de 300-400 ml
d. depinde de tonusul peretelui vezical
e. poate declanşa un reflex nervos

58. Secreţia de NH3:

a. reprezintă o excreţie suplimentară de protoni
b. reprezintă o excreţie suplimentară de anioni
c. nu determină o acidifiere suplimentară a urinei
d. are efect antitoxic
e. participă la formarea clorurii de amoniu

59. Ce compuşi ai urinei finale sunt parţial reabsorbiţi activ din urina primară, dar şi eliminaţi ulterior în urina finală:

a. acidul uric

b. K-ul
c. ureea
d. Na-ul
e. glucoza

60. Tubul contort distal al nefronului:
a. participă la reabsorbţia obligatorie a apei
b. continuă ansa Henle
c. participă la secreţia K^+
d. participă la reabsorbţia apei, mediată de vasopresină
e. are un braţ ascendent, o buclă şi un braţ descendent

61. Urina finală:
a. determină reflexul de micţiune la acumulări vezicale de 300-400 ml
b. conţine hormoni
c. conţine enzime
d. nu conţine nicio hematie
e. nu conţine ioni de K

62. Colul vezicii urinare:
a. se mai numeşte şi trigon
b. are formă de pâlnie
c. este o prelungire a ureterelor
d. este o prelungire a corpului vezicii urinare
e. are o structură musculară

63. Urina concentrată :
a. se formează prin mecanismul contracurent
b. se formează prin secreţia în exces a sărurilor minerale şi a leucocitelor
c. apare în cazul deficitului de ADH
d. se formează prin participarea nefronilor juxtamedulari
e. se formează în capsula Bowman

64. Componente ale nefronului sunt:
a. corticala
b. calice mic
c. tub contort distal
d. microvili
e. capsula Bowman

65. Alegeţi presiunile care participă la filtrarea glomerulară:
a. presiunea din capilarele glomerulare, care determină filtrarea
b. presiunea din capsula Bowman, care se opune filtrării
c. presiunea coloid osmotică a proteinelor plasmatice din capilare, care determină filtrarea
d. presiunea coloid osmotică a proteinelor din arteriole
e. presiunea coloid osmotică a proteinelor din capsula Bowman, de aproximativ 32 mm Hg

66. Reabsorbţia apei:
a. se face, în cea mai mare parte, prin mecanism osmotic
b. se face, în cea mai mare parte, facultativ
c. nu se face pentru 1% din apa filtrată
d. se face la fel în toate segmentele nefronului
e. de la nivelul tubilor colectori adaptează volumul diurezei la starea de hidratare

67. Reabsorbţia facultativă a apei:
a. se realizează în prezenţa ADH
b. se realizează osmotic, datorită reabsorbţiei glucozei, la nivelul tubului contort proximal
c. este urmată de creşterea concentraţiei urinei
d. este în competiţie cu reabsorbţia obligatorie
e. readuce în circulaţie 80% din apa filtrată

68. Alegeți variantele corecte:
a. urina finală conține până la 2g de acid uric/zi
b. peste 99% din filtratul glomerular este reabsorbit în tubii uriniferi
c. zilnic se formează 180 L de filtrat glomerular
d. fiecare rinichi conține aproximativ 1 milion de nefroni
e. debitul sangvin renal este aproximativ 1200 mL/min

69. Stabiliți succesiunea normală a următoarelor segmente:
a. calice renale mari, calice renale mici, ureter, bazinet
b. bazinet, uretră, vezică urinară, ureter
c. capsulă glomerulară, tub contort proximal, ansa Henle, tub contort distal
d. arteriolă aferentă, capilare glomerulare, arteriolă eferentă
e. uretră, vezică urinară, ureter

70. Reflexul de micțiune:
a. produce dorința incoștientă de a urina
b. este declanșat de golirea vezicii urinare
c. se autoamplifică
d. poate fi inhibat de cortexul cerebral
e. este controlat în întregime de măduva spinării

71. Alegeți variantele corecte:
a. rinichiul participă la metabolismul calciului
b. rinichiul sintetizează hormoni
c. rinichiul sintetizează o enzimă (eritropoietina)
d. rinichiul reglează pH-ul organismului
e. activitatea rinichiului poate fi influențată de aldosteron

72. Alegeți variantele corecte referitoare la apă:
a. urina conține aproximativ 1,8 L apă/zi
b. absorbția apei la nivel intestinal de face pasiv, la schimb cu Na^+
c. celulele epiteliale intestinale secretă apă
d. sucul gastric conține 99% apă
e. 80% din apa filtrată inițial glomerular este absorbită în tubul contort distal.

73. Prezintă control voluntar:
a. procesul de deglutiție în timpul faringian
b. procesul de micțiune prin sfincterul vezical extern
c. procesul de defecație prin sfincterul anal extern, având fibre musculare netede
d. procesul de masticație
e. reflexul pupilar fotomotor

74. Sunt afecțiuni renale:
a. cistita
b. nefrita
c. glomerulonefrita
d. insuficiența renală acută
e. dializa

75. În prezența ADH:
a. reabsorbția facultativă a apei nu se produce
b. se elimină peste 20L urină/24 ore
c. urina este concentrată
d. apare poliuria
e. nu apare polidipsie

76. Alegeți variantele corecte:
a. deficitul secretor de ADH determină poliurie cu dezechilibre ionice
b. în boala Recklinghausen apar calcificări renale

c. disfuncția paratiroidiană poate determina hipercalciurie
d. în boala Recklinghausen Ca^{2+} este eliminat în urină < 0,2g/24 ore
e. diabetul insipid determină micșorarea cantității de urină/24 ore

77. Noțiunile de "pelvis" sau "pelvian" se pot întâlni:
a. la nivel hepatic
b. la nivel testicular
c. la nivel renal
d. la nivel penian
e. la nivelul trunchiului

78. Cistita:
a. reprezintă afectarea canalului cistic
b. are aceleași manifestări clinice, indiferent de sex
c. evoluează invariabil cu hipertensiune arterială și insuficiență renală
d. are etiologie infecțioasă
e. este un fenomen inflamator

79. La menținerea echilibrului acido-bazic al organismului participă:
a. neurohipofiza
b. tiroida
c. rinichii
d. medulosuprarenala
e. corticosuprarenala

80. Alegeți enunțurile corecte referitoare la transportul pasiv:
a. cel renal poate determina secreția de K^+
b. determină absorbția apei la nivelul intestinului subțire
c. asigură absorbția de Cl^- de la nivelul tubului digestiv
d. asigură absorbția de Na^+ de la nivelul tubului digestiv
e. asigură absorbția de Ca^{2+} de la nivelul tubului digestiv

REZOLVĂRI

COMPLEMENT SIMPLU

1.* e
2.* b
3.* a
4.* a
5.* e
6.* e
7.* e
8.* d
9.* d
10.* a
11.* b
12.* c
13.* a
14.* a
15.* c
16.* e

COMPLEMENT MULTIPLU

17. b, d
18. b, d, e
19. a, c
20. b, e
21. a, c, d
22. a, b, c, d
23. c, d, e
24. a, c, d, e
25. b, c, d, e
26. a, b, c, e
27. a, b, c, e
28. a, c, d, e
29. a, b, e
30. a, b, d
31. c, d
32. a, b, e
33. a, b, c, e
34. b, d
35. c, d
36. a, d
37. d, e
38. a, b, c
39. a, c, d, e
40. a, b, d
41. a, d
42. a, b, d, e
43. a, c, d, e
44. b, c, d, e
45. a, c, d
46. a, b, d
47. a, b, e
48. a, c, d
49. a, b, d, e
50. a, d
51. a, c, d, e
52. a, c, d, e
53. c, d
54. a, c
55. a, b, c, d
56. a, b, c
57. a, c, d, e
58. a, c, d, e
59. b, d
60. b, c, d
61. a, b, c
62. a, b, d, e
63. a, d
64. c, e
65. a, b
66. a, c, e
67. a, c
68. b, c, d, e
69. c, d
70. c, d, e
71. a, b, d, e
72. a, c, d
73. b, d
74. b, c, d
75. c, e
76. a, b, c
77. c, e
78. d, e
79. a, b, c, e
80. a, b, c

METABOLISMUL

COMPLEMENT SIMPLU

1.* Procesele metabolice:
a. sunt în totalitate de sinteză
b. sunt în totalitate de degradare
c. se realizează numai cu consum de energie
d. pot fi de tip anabolic sau catabolic, putându-se potenţa reciproc
e. au randament mic, doar 25% din energia rezultată din catabolism fiind înmagazinată în compuşi macroergici.

2.* Sunt reacţii de tip catabolic:
a. gluconeogeneza, care reprezintă degradarea glicogenului
b. glicoliza, care reprezintă degradarea glucozei pentru furnizarea de energie
c. glicogenogeneza, prin care se formează compuşi simpli, absorbabili
d. glicogenoliza prin care se obţine glucoză, care va fi depozitată în ficat sau muşchi
e. proteoliza hepatică, stimulată de hormonul de creştere şi de hormonii gonadali

3.* Gluconeogeneza:
a. apare ca urmare a aportului crescut de glucoză
b. reprezintă transformarea glucozei în trigliceride
c. are drept consecinţă depunerea lipidelor în ţesutul adipos
d. este urmată de scăderea glicemiei
e. apare în cazul consumării în exces a glucozei sau a aportului insuficient

4.* Aportul excesiv de glucide poate determina:
a. transformarea acizilor graşi în glucoză
b. intensificarea proceselor de glicogenoliză hepatică şi musculară
c. creşterea cantităţii de ţesut adipos şi apariţia obezităţii
d. intensificarea proceselor de gluconeogeneză
e. transformarea aminoacizilor în glucoză

5.* Despre rolul plastic al glucidelor putem face următoarele afirmaţii:
a. constă în degradarea lor rapidă, cu eliberarea a 4,1, kcal/gram de glucoză
b. se manifestă în cursul procesului de glicoliză
c. constă în formarea depozitelor de glicogen
d. revine ribozelor din structura acizilor nucleici
e. glucidele participă la formarea glicoproteinelor şi glicolipidelor de pe faţa externă a membranei celulare.

6.* Cea mai mare cantitate de ATP furnizată de o moleculă de glucoză este sintetizată în procesul de:
a. glicoliză anaerobă
b. glicogenogeneză
c. fosforilare oxidativă, prin care se obţin 34 de molecule de ATP
d. glicogenoliză, prin care se obţine 95% din cantitatea de ATP
e. gluconeogeneză, prin care se obţine glucoză din lipide sau proteine

7.* Următoarele enunţuri despre ciclul Krebs sunt corecte:
a. mai este numit şi ciclul pentozo-fosfaţilor
b. se desfăşoară la nivelul ribozomilor din toate celulele
c. produce o cantitate de energie mai mare comparativ cu glicoliza anaerobă
d. este cel mai mare furnizor de ATP dintre toate căile de degradare a glucidelor
e. în ciclu intră două molecule de acetil coenzima A, rezultate din glicoliză

8.* Identificaţi enunţurile corecte referitoare la glicemie :
a. este procesul biochimic de formare a glucozei
b. reprezintă concentraţia de glucide din sânge

c. are o valoare normală cuprinsă între 65 – 110 mg/100 mL sânge
d. valoarea ei este menţinută constantă prin acţiunea exclusivă a singurului hormon hipoglicemiant care este insulina
e. creşterea glicemiei declanşează un feedback pozitiv între glucoza din sânge şi celulele α pancreatice secretoare de insulină

9.* În reglarea metabolismului lipidic sunt implicaţi următorii hormoni:
a. insulina cu efect puternic lipolitic
b. adrenalina si noradrenalina care stimulează lipogeneza
c. cortizolul care stimulează degradarea acizilor graşi
d. tiroidieni, care în cantitate mare favorizează creşterea ţesutului adipos şi apariţia obezităţii
e. somatotropul care stimulează formarea de noi lipide din glucide.

10.* Lipidele reprezintă principalul rezervor energetic din organism, deoarece:
a. eliberează cea mai mare cantitate de energie/gram de substanţă, adică 4,1 kcal
b. aproximativ 55% din energia rezultată în urma degradării se înmagazinează în compuşi macroergici
c. lipidele din organism reprezintă o rezervă energetică de aproximativ 10000 de kcal
d. prezintă avantajul că se degradează rapid fără produşi reziduali, la fel ca şi proteinele
e. în urma degradării unui gram de lipide se eliberează 9,3 kcal, comparativ cu cele 4,1 kcal rezultate din glucide

11.* Alegeţi variantele corecte privind rolul proteinelor în organism:
a. din proteine se sintetizează glucocorticoizii
b. constituie precursorii pentru unii hormoni, de exemplu aldosteronul
c. proteinele asigură protecţia mecanică a unor organe
d. intră în structura majorităţii enzimelor şi a transportorilor transmembranari
e. pe gram de proteină, furnizează energie în cantitate egală cu arderea unui gram de lipide.

12.* Aminele biogene se obţin prin:
a. dezaminare
b. lipogeneză
c. gluconeogeneză
d. decarboxilare
e. β-oxidare

13.* Precizaţi care dintre următorii factori favorizează predominanţa proceselor catabolice în cadrul mecanismelor de reglare a metabolismului intermediar proteic:
a. stimularea sistemului nervos vegetativ parasimpatic
b. cortizolul (la nivelul ficatului)
c. insulina
d. glucagonul
e. hormonii estrogeni

14.* Aminoacizii:
a. au o concentraţie plasmatică de 50 – 120 g/ dl plasmă
b. pot fi obţinuţi numai din alimentele ingerate
c. pot fi descompuşi până la amoniac şi uree
d. reprezintă forma absorbabilă a proteinelor, alături de alte polipetide
e. au molecule mici, care le permit difuziunea simplă prin membrana celulară

15.* Fosfocreatina :
a. are două legături fosfat macroergice în structura sa
b. conţine 12000 calorii/mol în legătura sa macroergică
c. transferă direct energia către sistemele funcţionale celulare
d. în combinaţie cu două molecule de ADP formează AMP şi ATP
e. este cel mai abundent depozit de legături fosfat macroergice din celulă

16.* La persoanele dinamice, consumul energetic poate ajunge la:
a. 2500-3000kcal/24 ore

b. 2000-2500 kcal/24 ore
c. 5000-6000 kcal/24 ore
d. 3500-4000 kcal/24 ore
e. 3500-4500 kcal/24 ore

17.* Care este compoziţia aproximativă a unei diete zilnice?
a. în jur de 70% glucide
b. în jur de 50% lipide
c. în jur de 60% proteine
d. în jur de 40% glucide
e. în jur de 15% proteine

18.* O raţie alimentară este echilibrată atunci când îndeplineşte următoarele cerinţe:
a. induce senzaţia constantă de plenitudine gastrică
b. conţine necesarul de glucide de 150 g/zi
c. conţine 50% - 60% proteine, care au un rol plastic foarte important
d. are aceeaşi proporţie de principii alimentare la orice vărstă
e. asigură necesarul de energie şi substanţe plastice în funcţie de vârstă şi sex

19.* Apetitul:
a. este senzaţia de împlinire a ingestiei de alimente
b. este dorinţa excesivă de a ingera alimente
c. se asociază cu contracţiile de foame de la nivelul stomacului
d. este dorinţa pentru un anumit tip de aliment
e. este senzaţia de plenitudine gastrointestinală

20.* Următoarele enunţuri referitoare la coeficientul respirator sunt corecte:
a. este raportul dintre O2 eliberat şi CO2 consumat pentru oxidarea principiilor alimentare
b. are valori egale pentru substanţe diferite
c. reprezintă energia eliberată de principiile alimentare oxidate
d. are cea mai mică valoare pentru glucoză
e. reprezintă raportul dintre CO_2 eliberat şi O_2 consumat pentru oxidarea unui gram de principiu alimentar

21.* În inaniţie:
a. primele depozite golite sunt cele lipidice
b. eliminarea excesivă de lipide este constantă
c. proteinele au două faze de epuizare
d. prima etapă a depleţiei proteinelor este lentă
e. semnele carenţelor metabolice apar doar în etapele finale ale inaniţiei

22.* Acidul ascorbic:
a. mai este cunoscut şi sub denumirea de vitamina A
b. se absoarbe cu dificultate, deoarece este liposolubil
c. are rol de biocatalizator al reacţiilor de oxido-reducere
d. absenţa lui duce la sterilitate
e. se absoarbe în porţiunea proximală a intestinului subţire prin difuziune simplă

23.* Despre cobalamină sunt corecte următoarele enunţuri:
a. intră în alcătuirea miceliilor şi se absoarbe împreună cu lipidele
b. reglează hematopoieza
c. este produsă de microflora intestinală
d. deficitul său determină boala numită scorbut
e. are rol în metabolismul calciului şi fosforului

24.* Afecţiuni ale pielii pot să apară în cazul deficitului de:
a. tocoferol
b. calciferol
c. riboflavină
d. tiamină

e. filochinona

25.* Următoarele avitaminoze se manifestă şi prin anemie:

a. D
b. E
c. B1
d. A
e. B12

26.* Tiamina:

a. se mai numeşte şi vitamina B2
b. este sintetizată de flora intestinală
c. intervine în imunitate
d. intervine în funcţionarea sistemului nervos central şi periferic
e. este o vitamină liposolubilă

27.* Vitamina D:

a. se mai numeşte şi tocoferol
b. nu poate fi sintetizată de organismul uman
c. are rol în hemostază
d. avitaminoza poate determina rahitism
e. în lipsa sa apare anemie

28.* Despre metabolismul bazal putem face următoarele afirmaţii:

a. este mai scăzut în stimularea simpatică
b. valoarea lui se poate dubla la pacienţii cu hipertiroidism
c. are o valoare medie de 40 kcal/Kg/oră
d. scade în efortul fizic
e. poate creşte sub influenţa stimulării parasimpatice

COMPLEMENT MULTIPLU

29. Metabolismul:
a. este caracteristic fiinţelor vii
b. are la bază reacţii biochimice cu dublu sens, de degradare sau de sinteză
c. se realizează numai cu consum de energie
d. asigură menţinerea vieţii
e. nu este implicat în reacţiile de adaptare la mediu, acestea fiind asigurate doar de sistemul nervos central

30. Despre procesele metabolice se pot face următoarele afirmaţii:
a. sunt în totalitate de sinteză
b. pot fi de tip anabolic sau catabolic
c. se realizează numai cu consum de energie
d. se potenţează reciproc
e. se inhibă reciproc.

31. Anabolismul:
a. utilizează molecule absorbite în tubul digestiv sau provenite din catabolism
b. reprezintă totalitatea reacţiilor chimice prin care se descompun substanţele cu origine endogenă sau exogenă
c. predomină în cursul eforturilor fizice mari şi la vârstele înaintate
d. reface moleculele uzate, asigurând creşterea şi dezvoltarea organismului
e. degajă o mare cantitate de energie

32. Sunt reacţii de tip catabolic:
a. gluconeogeneza
b. glicoliza
c. glicogenogeneza
d. glicogenoliza
e. proteoliza hepatică

33. Catabolismul predomină:
a. la vârstele tinere
b. în perioadele de convalescenţă
c. în cursul eforturilor fizice mari
d. când are loc diviziunea accelerată şi diferenţierea celulară
e. la vârstnici

34. Energia rezultată din reacţiile catabolice:
a. se obţine prin descompunerea substanţelor exogene
b. se obţine prin descompunerea substanţelor endogene
c. este stocată în compuşi macroergici
d. se pierde sub formă de căldură în procent de 66%
e. este mai mare în cazul unui gram de glucoză, comparativ cu un gram de proteine.

35. Următoarele afirmaţii despre metabolism sunt corecte:
a. presupune atât sinteza, cât şi degradarea unor substanţe, procese adaptate activităţii organismului
b. la nivelul muşchilor este predominant anaerob în primele 5 minute ale efortului fizic intens
c. redevine predominant aerob după primele 2 minute ale efortului fizic
d. energia chimică eliberată în contracţia musculară este în proporţie de 70% energie calorică
e. la copii şi în perioadele de convalescenţă, metabolismul celular este axat pe latura catabolică.

36. Dinamica proceselor metabolice:
a. catabolismul predomină la vârstele tinere
b. în general, există un echilibru între anabolism şi catabolism
c. la vârstele tinere predomină anabolismul

d. în cursul perioadelor de convalescenţă predomină reacţiile catabolice
e. în eforturi mari predomină catabolismul

37. Reacţiile catabolice au următoarele caracteristici:

a. au ca finalitate producerea de energie
b. 55% din energia produsă se pierde sub formă de căldură
c. în cursul lor se degradează şi macromolecule de provenienţă endogenă
d. nu au nicio conexiune cu reacţiile anabolice
e. 45% din energia eliberată este folosită pentru transportul glucozei.

38. Prin procesele anabolice:

a. se asigură creşterea şi dezvoltarea organismului
b. se eliberează 55 % din energie sub formă de căldură
c. se produce şi se înmagazinează energie sub formă de compuşi macroergici
d. se consumă energie pentru refacerea macromoleculelor uzate
e. se descompun substanţele exogene sau endogene.

39. Gluconeogeneza:

a. reprezintă formarea de glucoză din alte substraturi neglucidice
b. reprezintă transformarea glucozei în trigliceride
c. are drept consecinţă depunerea lipidelor în ţesutul adipos
d. este un proces metabolic prin care se obţine glucoză din aminoacizi sau acizi graşi
e. apare în cazul aportului insuficient sau utilizării excesive a glucozei

40. Referitor la glicoliza anaerobă sunt corecte următoarele enunţuri:

a. randamentul energetic este de 66%
b. dintr-o moleculă de glucoză se obţine o moleculă de acid piruvic
c. cea mai mare parte a acidului piruvic este transformat în acid lactic
d. se produce în condiţiile în care cantitatea de oxigen disponibilă pentru reacţiile de degradare a glucozei este insuficientă
e. se finalizează cu producerea a două molecule de ATP

41. Galactoza:

a. este un dizaharid
b. este un monozaharid din clasa hexozelor
c. se absoarbe printr-un mecanism similar cu fructoza
d. după absorbţie este transportată la ficat prin vena portă
e. se transformă parţial în glucoză.

42. Ciclul Krebs:

a. mai este numit şi ciclul acizilor tricarboxilici
b. are loc în matricea mitocondriilor
c. produce o cantitate de energie mai mică comparativ cu glicoliza anaerobă
d. degradează acetil coenzima A pentru producţia de energie, ce va fi înmagazinată în ATP
e. furnizează H^+care va fi oxidat în procesul de fosforilare oxidativă

43. Glicemia scade ca urmare a:

a. nivelului ridicat al inslinei
b. gluconeogenezei
c. glicolizei
d. glicogenolizei
e. glicogenogenezei

44. Glicogenul:

a. reprezintă o rezervă energetică de 50000 kcal
b. este depozitat în ficat şi muşchi, de unde poate fi mobilizat în cazul expunerii la frig
c. este un polimer al fructozei, uşor mobilizabil la nevoie
d. este metabolizat la nivelul reticulului endoplasmatic rugos
e. este depolimerizat şi transformat în glucoză, proces stimulat de glucagon şi a adrenalină

45. Fosforilarea oxidativă:

a. se desfăşoară în nucleul celulelor
b. furnizează energie care se va acumula în 34 molecule de ATP
c. se desfăşoară în mitocondrii
d. furnizează 34 molecule de ADP
e. furnizează 95% din ATP-ul obţinut prin degradarea unei molecule de glucoză

46. Următoarele enunţuri privind rolul glucidelor sunt corecte:
a. principalul rol este cel energetic
b. din arderea unui gram de glucide se eliberează mai multă energie decât din arderea unui gram de lipide
c. glucidele sunt utilizate preferenţial ca sursă de energie, deoarece degradarea lor este rapidă şi lipsită de produşi reziduali
d. glicogenul din ficat şi muşchi este un rezervor important de energie
e. din degradarea unui gram de glucoză se eliberează 9,3 kcal

47. Glicogenogeneza:
a. este un proces biochimic prin care se formează un polimer al glucozei, numit celuloză
b. glicogenul rezultat în urma acestui proces biochimic este depozitat exclusiv în neuroni
c. este un proces biochimic care are ca rezultat depozitarea glucozei sub formă de glicogen
d. se produce cu precădere în ficat şi în muşchi
e. este stimulată de insulină

48. Aportul excesiv de glucide poate determina:
a. transformarea acizilor graşi în glucoză
b. intensificarea proceselor de glicogenoliză hepatică şi musculară
c. tranformarea glucozei în trigliceride
d. transformarea aminoacizilor în glucoză
e. creşterea cantităţii de ţesut adipos şi apariţia obezităţii.

49. Homeostazia glicemiei este menţinută de următorii hormoni:
a. insulină, care este hipoglicemiantă deoarece favorizează utilizarea glucozei în ţesuturi
b. glucagon, care stimulează glicogenoliza şi gluconeogeneza
c. tiroxină, care este un hormon hipoglicemiant
d. cortizol, care stimulează gluconeogeneza
e. adrenalină, care scade glicemia deoarece stimulează glicogenoliza.

50. Referitor la glicemie putem afirma că:
a. este procesul biochimic de formare a glucozei
b. reprezintă concentraţia de glucoză din sânge
c. are o valoare relativ constantă, cuprinsă între 65 – 110 mg/100 mL sânge
d. valoarea ei este menţinută constantă prin acţiunea antagonică a unor hormoni şi a sistemului nervos vegetativ
e. creşterea glicemiei stimulează secreţia celulelor β pancreatice

51. Calea pentozo-fosfaţilor:
a. este procesul metabolic prin care se formează glicogenul
b. este procesul de formare a glucozei din aminoacizi
c. este o cale alternativă a glicolizei
d. se finalizează cu eliberarea de energie
e. determină creşterea glicemiei.

52. Glicoliza:
a. este stimulată de insulină
b. este urmată de creşterea nivelului glucozei în sânge
c. este procesul metabolic de depolimerizare a glicogenului
d. într-o primă etapă duce la formarea a două molecule de acid piruvic
e. se desfăşoară în zece trepte de reacţii chimice succesive, catalizate de enzime specifice fiecărei etape.

53. Hormonul secretat de celulele β pancreatice:

a. creşte preluarea celulară de glucoză
b. facilitează utilizarea celulară a glucozei
c. stimulează gluconeogeneza
d. stimulează sinteza de acizi graşi
e. determină o valoare a glicemiei de peste 110 mg/dl sânge.

54. Acidul lactic:
a. rezultă din acidul piruvic în prezenţa oxigenului
b. se transformă în acid piruvic în anaerobioză
c. se poate retransforma în acid piruvic în prezenţa oxigenului
d. se obţine numai din degradarea glucozei în prezenţa oxigenului
e. prezenţa lui scade pH-ul fibrelor musculare şi inhibă unele enzime musculare.

55. Glucidele ca sursă de energie:
a. prezintă avantajul că sunt rapid degradate la dioxid de carbon şi apă
b. dintre toţi nutrienţii furnizează cea mai mare cantitate de energie pe gram de substanţă metabolizată
c. glicogenul depozitat în ficat şi muşchi reprezintă o rezervă energetică de 50000 kcal
d. nu pot fi folosite pentru producerea de energie în absenţa oxigenului
e. produc 4,1 kcal pentru un gram de glucoză degradată.

56. Următoarele enunţuri despre glucide sunt corecte:
a. digestia lor începe încă din cavitatea orală, unde amidonul se transformă în maltoză
b. produşii finali ai digestiei glucidelor sunt monozaharidele: glucoză, galactoză şi fructoză
c. polizaharidul vegetal numit celuloză este degradat în intestinul uman sub acţiunea sucului pancreatic
d. o raţie alimentară echilibrată trebuie să conţină între 15 – 35% glucide
e. o raţie alimentară cu exces de glucide duce la obezitate.

57. Obezitatea se poate datora:
a. creşterii consumului energetic
b. aportului excesiv de glucide
c. tulburărilor metabolismului intermediar
d. diabetului insipid
e. hipotiroidismului.

58. Următoarele enunţuri despre acetil coenzima A sunt corecte:
a. rezultă din acidul piruvic, în absenţa oxigenului
b. este un precursor al acidului piruvic
c. este utilizată în ciclul Krebs pentru a obţine ATP
d. dintr-o molecula de acid piruvic rezultă o moleculă de acetilcoenzima A
e. se formează în cursul glicolizei.

59. Lipidele au un rol plastic foarte important, intrând în structura:
a. tecii de mielină, care înconjoară dendritele neuronale
b. membranelor celulare, unde sunt dispuse pe două straturi
c. chilomicronilor formaţi în enterocite
d. pielii, unde se depun subcutanat, participând la termoreglare
e. barierelor de protecţie din jurul organelor.

60. Procesul de scindarea chilomicronilor formaţi în enterocite:
a. se produce la nivel celular prin β-oxidare cu producţie de energie
b. se produce enzimatic, sub influenţa lipoproteinlipazei
c. are ca rezultat formarea de acizi graşi, fosfolipide, colesterol, glicerol şi o fracţiune proteică
d. are ca rezultat formarea de acizi graşi liberi, aminoacizi şi glicogen
e. este urmat de producţia de acizi graşi care sunt furnizaţi celulelor, în special cele nervoase.

61. Despre lipide sunt corecte următoarele enunţuri:
a. se absorb la nivelul intestinului prin mecanisme active
b. necesită prezenţa sărurilor biliare pentru digestie şi absorbţie

c. chilomicronii formaţi în enterocite ajung direct în sângele portal
d. ajung în sânge sub formă de chilomicroni, o combinaţie de proteine cu trigliceride, colesterol şi fosfolipide
e. lipidele din chilomicroni sunt scindate sub acţiunea lipoproteinlipazei.

62. Despre rolul funcţional al lipidelor se pot face următoarele enunţuri:
a. sunt precursori ai hormonilor sexuali
b. intervin în coagularea sângelui.
c. reprezintă principalul rezervor energetic
d. intră în constituţia citomembranelor
e. asigură protecţia mecanică a organelor.

63. Lecitina are următoarele caracteristici:
a. este o enzimă
b. este o proteină
c. este un lipid care intră în alcătuirea membranelor celulare
d. este precursor al hormonilor proteici
e. face parte din compoziţia bilei.

64. Despre chilomicroni sunt corecte enunţurile :
a. se formează în hepatocite
b. ajung în limfă prin chiliferul central al vilozităţii intestinale
c. din vasele limfatice ajung în sânge
d. sunt scindaţi enzimatic până la monozaharide
e. conţin trigliceride, colesterol şi o fracţiune proteică.

65. Contribuie la mobilizarea acizilor graşi din depozite şi la degradarea lor:
a. catecolaminele
b. hormonii glucocorticoizi
c. hormonul de creştere
d. insulina
e. hormonii tiroidieni.

66. Despre acizii graşi putem face afirmaţiile:
a. pătrund mai ales în celulele nervoase
b. se găsesc în cantitate mare în plasmă
c. pot fi utilizaţi pentru resinteza unor compuşi lipidici
d. în urma reacţiilor de β-oxidare eliberează energie
e. intră în compoziţia chilomicronilor.

67. Colesterolul:
a. intră în compoziţia chilomicronilor
b. face parte din structura membranei celulare
c. este precursor al hormonilor tiroidieni
d. are o valoare normală de 300 mg/dl
e. se poate depune sub endoteliul arterial.

68. Colesterolul este precursor al hormonilor:
a. tiroidieni
b. sexuali
c. glucocorticoizi
d. mineralocorticoizi
e. medulosuprarenalieni.

69. Următorii hormoni sunt implicaţi în reglarea metabolismului lipidic:
a. insulina, cu efect de stimulare a lipogenezei şi de diminuare a lipolizei
b. adrenalina si noradrenalina, care stimulează lipogeneza
c. cortizolul, care stimulează degradarea acizilor graşi
d. tiroidieni, care, în cantitate mare, favorizează creşterea ţesutului adipos şi apariţia obezităţii
e. somatotropul, care stimulează catabolismul acizilor graşi.

70. Despre rolul energetic al lipidelor se poate afirma că:
a. în urma degradării unui gram de lipide se eliberează 4,1 kcal
b. în urma degradării unui gram de lipide se eliberează 9,3 kcal
c. lipidele din organism reprezintă o rezervă energetică de aproximativ 50000 de kcal
d. prezintă avantajul că se degradează rapid fără produşi reziduali, la fel ca şi proteinele
e. înmagazinează în legăturile lor macroergice o mare cantitate de energie liberă.
71. Acizii graşi pot avea următoarele căi metabolice:
a. pătrund în celulele nervoase unde suferă procese de β oxidare
b. rămân în cantitate mică în plasmă
c. se pot transforma în glucoză dacă scade glicemia
d. la nivel celular suferă reacţii de β-oxidare, cu eliberare de energie
e. participă la resinteza altor compuşi lipidici.
72. Sinteza lipidelor:
a. este stimulată de insulină
b. se numeşte lipoliză
c. este procesul invers lipolizei
d. se numeşte lipogeneză
e. este stimulată de adrenalină şi noradrenalină.
73. Lipoliza:
a. presupune sinteza de noi lipide
b. este procesul de degradare al lipidelor
c. este stimulată de cortizol
d. este stimulată de insulină
e. este stimulată de adrenalină şi noradrenalină
74. Consumul crescut de lipide şi sedentarismul poate determina:
a. depunerea acestora sub endoteliul vascular
b. creşterea elasticităţii pereţilor arteriali
c. formarea plăcilor de aterom în pereţii arterelor
d. ateroscleroză
e. blocarea parţială sau completă a arterelor coronare şi apariţia infarctului acut de miocard.
75. Despre sinteza proteinelor putem spune că:
a. este deprimată de hormonul de creştere
b. se face plecând de la aminoacizii de provenienţă exogenă sau endogenă
c. aminoacizii rezultaţi din catabolizarea proteinelor sunt refolosiţi pentru sinteza de noi proteine
d. simpaticul stimulează anabolismul proteic
e. hormonul de creştere şi hormonii sexuali stimulează sinteza de proteine
76. Alegeţi variantele corecte privind rolul proteinelor în organism:
a. din proteine se sintetizează glucocorticoizii
b. constituie precursorii pentru unii hormoni, de exemplu cei tiroidieni
c. proteinele asigură protecţia mecanică a unor organe
d. intră în structura majorităţii enzimelor
e. intră în structura condrinei.
77. Cetoacizii pot participa la:
a. sinteza aminoacizilor prin dezaminare
b. sinteza aminelor biogene prin decarboxilare
c. sinteza glucozei prin procese de gluconeogeneză
d. sinteza lipidelor prin procese de lipogeneză
e. pot intra în ciclul Krebs şi se degradează până la CO_2 şi H_2O.
78. Stimulează procesele de sinteză a proteinelor:
a. catecolaminele
b. cortizolul, în muşchii scheletici

c. testosteronul
d. glucagonul
e. insulina.

79. Aminoacizii:
a. au o concentraţie plasmatică de 35 – 65 mg/ dl plasmă
b. pot fi obţinuţi din precursori glucidici şi lipidici
c. pot fi descompuşi până la amoniac şi uree.
d. reprezintă forma absorbabilă a proteinelor, alături de alte polipetide
e. au molecule mici, care le permit difuziunea simplă prin membrana celulară

80. Substanţele plastice:
a. asigură suportul pentru obţinerea de energie
b. participă la crearea unor structuri celulare noi
c. refac structurile uzate
d. sunt numai de provenienţă exogenă
e. sunt obţinute din proteine, glucide şi lipide.

81. Următoarele enunţuri despre proteine sunt corecte:
a. reprezintă cea mai importantă sursă de energie pentru organism
b. au rol de "cărăuşi" pentru transportul unor substanţe prin membrane celulară
c. sunt esenţiale pentru coagularea sângelui
d. formează peste 50% din masa corporală
e. reprezintă circa 15% dintr-o raţie alimentară echilibrată.

82. Printre rolurile plastice ale proteinelor se numără:
a. acoperirea consumului energetic
b. constituirea ultrastructurii celulare
c. alcătuirea substanţei fundamentale a ţesutului osos
d. transportul substanţelor prin lichidele interstiţiale
e. sinteza unor hormoni

83. Următoarele enunţuri despre aminoacizi sunt corecte:
a. reprezintă cea mai importantă sursă de substanţe plastice pentru organism
b. rezultă din degradarea proteinelor sub acţiunea amilazei pancreatice
c. trec prin membranele celulare printr-un mecanism de transport activ dependent de Na
d. o parte dintre ei se formează din precursori neproteici
e. sunt folosiţi pentru resinteza de proteine cu rol funcţional sau structural.

84. Rolurile proteinelor în organism:
a. au rol plastic, intrând în constituţia oaselor, a cartilagiilor şi a membranelor celulare
b. se folosesc ca substrat energetic doar când depozitele de glicogen şi lipide sunt supraîncărcate
c. transportă hormoni de natură lipidică prin sânge
d. intră în structura unor hormoni şi enzime
e. proteinele sunt preferate de celule pentru obţinerea de energie, deoarece se degradează rapid.

85. Alegeți enunțurile corecte referitoare la aminoacizi:
a. pot fi utilizați ca precursori în procesul de gluconeogeneză
b. prin dezaminarea lor se obţin cetoacizi
c. reprezintă o sursă preferată de energie celulară
d. participă la sinteza unor amine biogene prin procese de decarboxilare
e. sunt precursori pentru sinteza cortizolului.

86. Printre rolurile funcţionale ale proteinelor se numără:
a. descompunerea unor substanţe din componenţa alimentelor
b. constituirea ultrastructurii celulare
c. alcătuirea macrostructurilor (condrina, oseina)
d. transportul substanţelor prin membranele celulare
e. sinteza unor hormoni

87. Rolul energetic al proteinelor:
a. este dominant, proteinele fiind combustibilul preferat al celulelor
b. se manifestă doar în cazuri extreme
c. se exercită doar când depozitele de glucide şi lipide sunt epuizate
d. din degradarea lor de obţine cea mai mare cantitate de energie
e. prin arderea unui gram de proteine se obţin 4,1 kcal
88. Energia eliberată prin hidroliza ATP este utilizată pentru:
a. conducerea nervoasă
b. secreţia glandulară
c. sinteza fosfocreatinei
d. difuziunea facilitată
e. contracţia musculară
89. Acidul adenozintrifosforic:
a. este cel mai abundent depozit de legături fosfat macroergice din celulă
b. conţine 13000 calorii/mol în legătura sa macroergică
c. se sintetizează în mare parte în ciclul Krebs
d. poate fi obţinut din ADP
e. are două legături fosfat macroergice.
90. Fosfocreatina:
a. este cel mai abundent depozit de legături fosfat macroergice din celulă
b. conţine 13000 calorii/mol în legătura sa macroergică
c. transferă direct energia către sistemele funcţionale celulare
d. în combinaţie cu două molecule de ADP formează AMP şi ATP
e. are două legături fosfat macroergice.
91. Fosfocreatina şi ATP:
a. sunt molecule de depozit a energiei din celule
b. interrelaţionează biochimic, prin reacţii mediate enzimatic
c. cand în celulă sunt cantităţi mari de ATP, surplusul se transformă în fosfocreatină
d. ambele forme transferă direct energia către sistemele funcţionale celulare
e. când ATP-ul este epuizat, energia din fosfocreatină se transferă rapid acestuia, ajungând astfel la diversele sisteme funcţionale celulare.
92. Adenozindifosfatul:
a. controlează glicoliza
b. controlează oxidarea glucozei
c. poate fi convertit în ATP
d. prezenţa sa determină stoparea degradării glucozei
e. poate fi transformat în AMP
93. Energia înmagazinată în fosfocreatină:
a. este egală cu cea înmagazinată în legăturile fosfatmacroergice ale ATP
b. are o valoare de 3000 calorii/mol în legătura sa macroergică
c. este utilizată *via* ATP pentru absorbţia activă şi pentru transportul activ
d. este utilizată *via* ATP pentru contracţia musculară şi conducerea nervoasă
e. este cedată direct sistemelor funcţionale celulare.
94. Valorile metabolismului bazal:
a. cresc sub influenţa stimulării simpatice
b. sunt în medie de 40 kcal/kg/oră
c. se pot abate cu maxim +/- 1% faţă de valorile medii
d. se determină prin calorimetrie indirectă
e. sunt mai crescute la persoanele sedentare
95. Metabolismul bazal:
a. poate creşte sub influenţa stimulării parasimpatice
b. valoarea lui se poate dubla la pacienţii cu hipertiroidism

c. are o valoare medie de 40 kcal/m^2/oră
d. este mai crescut în efortul fizic
e. este mai scăzut în stimularea simpatică

96. Rata metabolismului bazal:
a. variază în funcţie de sex, vârstă şi tipul de activitate
b. reprezintă cheltuielile energetice ale organismului pentru menţinerea funcţiilor vitale
c. creşte în caz de stimulare parasimpatică
d. creşte odată cu scăderea activităţii celulare
e. este mai intensă în profesiunile statice

97.La persoanele active, cu activitate fizică susţinută, rata metabolismului bazal prezintă următoarele variaţii:
a. este mai crescută dacă persoana este de genul masculin
b. este mai scăzută dacă persoana are hipotiroidism
c. poate ajunge la valori de 5000-6000 kcal/24 ore
d. este cu atât mai intensă, cu cât activitatea celulară este mai mică
e. poate ajunge la valori de 3500-4500 kcal/24 ore

98. Căldura degajată de organism:
a. este o măsură a cheltielilor energetice ale organismului
b. poate fi egală cu energia consumată, dacă acesta nu se consumă şi pentru efectuarea unui lucru mecanic
c. este o măsură directă a metabolismului energetic
d. se poate exprima în kilocalorii/gram de lipide catabolizate
e. poate ajunge la valori de 4500-5500 kcal/24 ore

99. O raţie alimentară echilibrată trebuie să îndeplinească următoarele cerinţe:
a. să fie adaptată vârstei şi activităţii depuse
b. să conţină numai glucide şi lipide la vârsta copilăriei
c. să conţină 50% proteine, care au un rol plastic foarte important
d. să conţină proteine, mai ales la copii si adolescenţi, la care predomină anabolismul proteic
e. să asigure o senzaţie constantă de plenitudine gastrică

100. Alimentaţia:
a. este echilibrată atunci când produce senzaţia de plenitudine gastrică
b. trebuie să asigure nevoile energetice şi plastice ale organismului
c. trebuie să fie adaptată vârstei, activităţii depuse şi anotimpului
d. trebuie să conţină cel puţin 200g de lipide/zi
e. trebuie să asigure un necesar de 49 g de proteine la o persoană adultă de 70 de Kg

101. Care este compoziţia aproximativă a unei diete zilnice?
a.în jur de 70 % glucide
b.în jur de 50 % lipide
c.în jur de 60 % proteine
d.în jur de 50 % glucide
e.în jur de 15 % proteine

102. Conţinutul energetic al alimentelor:
a. reprezintă raportul dintre O_2 consumat şi CO_2 eliberat pentru oxidarea unui gram de aliment
b. reprezintă energia eliberată prin oxidarea până la CO_2 şi H_2O a unui gram de principiu alimentar
c. este exprimat în kcalorii
d. reprezintă 9,3 kcalorii în cazul oxidării unui gram de glucide
e. reprezintă 4,1 kcalorii în cazul oxidării unui gram de proteine.

103. Următoarele enunţuri despre aportul alimentar sunt corecte:
a. apetitul este senzaţia de împlinire a ingestiei de alimente
b. foamea este dorinţa de a ingera alimente
c. foamea este asociată cu contracţii la nivelul stomacului

d. saţietatea este opusul foamei
e. apetitul este dorinţa pentru un anumit fel de alimente.

104. Aportul alimentar este reglat de centrii nervoşi situaţi în:
a. hipotalamus, în partea laterală
b. cerebel
c. sistemul limbic
d. măduva toracală
e. hipotalamus, în partea ventro-medială.

105. Activarea centrului foamei din hipotalamus apare în următoarele condiţii:
a. scăderea sub limitele normale ale depozitelor de substanţe nutritive
b. în hiperglicemie
c. când apare senzaţia de plenitudine gastro-intestinală
d. prin reflexe condiţionate, la vederea sau mirosul alimentelor
e. schimbarea ritmului cotidian obişnuit, cu omiterea unei mese.

106. Despre reglarea aportului alimentar putem spune că:
a. există un mecanism de reglaj prin care sunt menţinute în limite normale depozitele nutritive din organism
b. se declanşează mecanisme reflexe care pregătesc tractul digestiv pentru digestia alimentelor, pe termen scurt
c. se declanşează reacţii de saţietate, dacă depozitele nutritive scad cantitativ
d. sunt activaţi centrii foamei din hipotalamus, dacă stomacul este plin
e. prin mecanismele de reglaj se adapteză tractul digestiv la aportul alimentar, dacă ritmul de alimentaţie este raţional

107. Cauzele obezităţii sunt:
a. aport hidric exagerat
b. apetitul exagerat pentru glucide
c. aport excesiv caloric în comparaţie cu consumul energetic
d. perturbarea raportului glucide, lipide, proteine din raţia alimentară
e. alimentaţie excedentară în raport cu necesarul caloric

108. Următoarele enunţuri despre obezitate sunt adevărate:
a. în faza de instalare aportul de energie este egal cu consumul energetic
b. este o boală metabolică care, în timp, are consecinţe grave
c. apare la persoane la care aportul energetic este mai mare decât consumul de energie
d. poate apărea la persoane sedentare, la care aportul energetic depăşeşte 5000 de kcal/zi
e. apare la persoane care au un aport hidric mai mare comparativ cu nevoile metabolice

109. Despre inaniţie sunt adevărate următoarele enunţuri:
a. se datorează aportului caloric deficitar, comparativ cu consumul energetic exagerat
b. primele depozite care se consumă sunt cele glucidice
c. proteinele au două faze de epuizare
d. consumarea excesivă a depozitelor de lipide este constantă.
e. semnele carenţelor metabolice sunt prezente în toate etapele bolii

110. În inaniţie putem întâlni următoarele caracteristici :
a. se produce un dezechilibru între producţia de energie şi consumul acesteia
b. lipsa de aport alimentar este urmată de golirea depozitelor nutritive
c. rezervele de glucide se golesc primele, în câteva ore
d. proteinele au trei faze de depleţie, ultima fiind rapidă înaintea decesului
e. ultimele depozite care se golesc sunt cele de glucide.

111. Despre inaniţie şi obezitate se pot face următoarele comentarii:
a. echilibrul dintre producţia de energie şi consumul acesteia este perturbat în ambele entităţi patologice
b. în inaniţie, utilizarea substanţelor nutritive depăşeşte aportul acestora prin alimentaţie
c. în obezitate, energia produsă este consumată rapid, iar depozitele nutritive se golesc

d. în obezitate, consumul de energie este mai mic decât producţia de energie
e. consumarea depozitelor nutritive are aceeaşi dinamică în ambele boli.

112. Creşterea glicemiei declanşează următoarele mecanisme reglatoare:

a. secreţie crescută de insulină la nivel pancreatic care va favoriza pătrunderea şi utilizarea glucozei în ţesuturi
b. secreţie crescută de glucagon la nivel pancreatic care va stimula glicogenoliza şi gluconeogeneza
c. la nivel celular, glucoza va fi transformată în glicogen, proces controlat de insulină
d. la nivel celular, excesul de glucoză va fi transformat în trigliceride
e. eliberare de adrenalină care va stimula glicogenoliza hepatică şi musculară.

113. Următorii hormoni se sintetizează din colesterol:

a. cortizonul şi hidrocortizonul
b. tiroxina şi triiodotironina
c.testosteronul şi hormonii estrogeni
d. catecolaminele
e. aldosteronul.

114. Vitamina C:

a. mai este cunoscută şi sub denumirea de acid ascorbic
b. este hidrosolubilă şi intră în alcătuirea miceliilor alături de lipide şi săruri biliare
c. are rol de biocatalizator al reacţiilor de oxido-reducere şi în funcţionarea sistemului nervos
d. absenţa sa din alimentaţie duce la apariţia scorbutului şi inflamarea gingiilor
e. se absoarbe în porţiunea proximală a intestinului subţire prin difuziune simplă

115. Despre cobalamină sunt corecte următoarele enunţuri:

a. intră în alcătuirea miceliilor şi se absoarbe împreună cu lipidele
b. reglează hematopoieza
c. este produsă de microflora intestinală
d. deficitul său determină şi anemie
e. are rol în metabolismul intermediar şi energetic

116. Pot apărea diverse afecţiuni cutanate în cazul scăderii nivelului următoarelor vitamine:

a. tocoferol
b. piridoxină
c. riboflavină
d. retinol
e. filochinona

117. Următoarele vitamine intervin în funcţionarea sistemului nervos central:

a. acidul ascorbic
b. vitamina K
c. nicotinamida
d. tiamina
e. filochinona

118. Pelagra :

a. apare în deficitul de tiamină
b. se manifestă prin tulburări nervoase severe
c. este însoţită de dermatite
d. produce sterilitate
e. este însoţită de manifestări digestive

119. Sunt produse la nivelul microflorei intestinale:

a. filochinona
b. acidul ascorbic
c. tiamina
d. riboflavina
e. piridoxina.

120. Anemia poate fi o consecinţă a avitaminozei:
a. D
b. E
c. B1
d. C
e. B12.
121. Sunt vitamine hidrosolubile:
a. tocoferolul
b. filochinona
c. riboflavina
d. piridoxina
e. retinolul.
122. În deficitul de tiamină apar:
a. polinevrite
b. tulburări respiratorii
c. hemoragii
d. demineralizări osoase
e. tulburări cardiace.
123. Tiamina:
a. se mai numeşte şi vitamina B1
b. provine din drojdia de bere
c. intervine în imunitate
d. intervine în funcţionarea sistemului nervos central şi periferic
e. este o vitamină liposolubilă.
124. Tocoferolul are rol în:
a. hemostază
b. diviziunea celulară
c. biocataliza enzimatică
d. imunitate
e. vedere.
125. Deficitul de retinol poate determina:
a. uscarea tegumentului
b. sterilitate
c. xeroftalmie
d. scorbut
e. tulburări de creştere
126. Următoarele enunţuri despre vitamina D sunt corecte:
a. se absoarbe în intestinul distal
b. activează absorbţia calciului
c. influenţează metabolismul fosforului
d. avitaminoza poate determina spasmofilie
e. în lipsa sa apare anemie
127. Riboflavina intervine în:
a. respiraţia tisulară
b. hematopoieză
c. vedere
d. integritatea epiteliilor de acoperire
e. metabolismul glucidelor
128. Pot apărea tulburări de creştere în următoarele cazuri
a. hiposecreţie de STH
b. hipersecreţie de STH
c. deficit de filochinonă

d. avitaminoza A
e. hipotiroidism infantil

129. Rolurile vitaminei A sunt:
a. în hemostază, avitaminoza determinând sângerări
b. în funcționarea epiteliilor de acoperire, deficitul ei determinând uscarea tegumentelor
c. în imunitate
d. în vedere, toți pigmenții vizuali fiind derivați de vitamină A
e. intervine în creștere, deficitul ei ducând la tulburări de creștere

130. Vitamina D are următoarele caracteristici:
a. este precursorul pigmenților vizuali şi intervine în vedere
b. are rol în diviziunea celulară și absența ei provoacă sterilitate
c. intervine în metabolismul calciului și fosforului și absența ei provoacă rahitism și demineralizări osoase
d. se mai numește și antirahitică
e. deficitul ei provoacă spasmofilia

131. Vitamina B1:
a. se mai numește și antinevritică
b. absența ei provoacă beri-beri, o boală în care apar polinevrite
c. intervine în funcționarea sistemului nervos central și periferic
d. intervine în procesele de oxido-reducere
e. absența ei provoacă rahitism.

132. Vitamina B6, piridoxina:
a. se mai numește și antinevritică
b. absența ei provoacă afecțiuni cutanate
c. intervine în funcționarea sistemului nervos central și periferic
d. menține integritatea epiteliilor de acoperire, alături de vitamina A
e. se sintetizează și la nivelul microflorei intestinale.

133. Vitamina PP, nicotinamida:
a. se mai numește și antipelagroasă
b. absența ei provoacă pelagra, o boală care afectează sistemul nervos central și aparatul digestiv
c. intervine în funcționarea sistemului nervos central și în circulația periferică
d. intervine în hemostază
e. se sintetizează și la nivelul microflorei intestinale.

134. Au rol în metabolismul glucidic următoarele vitamine:
a. nicotinamida sau vitamina antipelagroasă
b. vitamina K sau filochinona
c. vitamina B1 sau tiamina
d. calciferolul sau vitamina D
e. cobalamina sau vitamina B12.

135. Referitor la vitamina D sunt corecte următoarele enunțuri:
a. se mai numește și antirahitică
b. se sintetizează în organism sub influența razelor ultraviolete
c. are rol de protecție împotriva hemoragiilor
d. se mai numește și calciferol
e. se sintetizează și la nivelul microflorei intestinale.

136. În deficitul de vitamina D pot să apară:
a. sângerări
b. demineralizări osoase
c. proteoliză accentuată
d. rahitism
e. tulburări severe ale metabolismului glucidic.

137. Echilibrul metabolismului intermediar al proteinelor este menținut de:

a. sistemul nervos, prin controlul aportului alimentar
b. hormonii sexuali care stimulează sinteza de proteine
c. hormonii tiroidieni şi de cortizol care favorizează procesele de formare de noi proteine
d. hormonul de creştere care stimulează catabolismul proteinelor
e. de sistemul nervos vegetativ simpatic care are rol anabolizant.

138. Echilibrul metabolismului intermediar al lipidelor este menţinut de:
a. insulină, care are efecte lipolitice
b. hormonii tiroidieni, care cresc catabolismul trigliceridelor şi rata metabolismului energetic
c. hormonii corticosuprarenalei, care mobilizează acizii graşi din depozite şi îi degradează
d. insulină, care stimulează lipogeneza şi deprimă lipoliza
e. hormonul de creştere, care stimulează formarea de noi lipide.

139. Următoarele informaţii despre vitamine sunt corecte:
a. vitaminele liposolubile se absorb cu uşurinţă în porţiunea distală a intestinului subţire
b. vitaminele hidrosolubile intră în alcătuirea miceliilor, alături de lipide
c. vitaminele liposolubile ajung în organism numai prin aportul de produse de origine animală
d. vitaminele K, B2, B6 pot fi produse şi de organism, la nivelul microflorei intestinale
e. vitaminele C, B1, PPau rol în funcţionarea sistemului nervos

140. Raţia alimentară poate să varieze:
a. pentru a se păstra un echilibru între aportul alimentar şi cheltuiala energetică
b. pentru a adapta aportul la nevoile de consum ale organismului
c. pentru a se adapta aportul la apetit
d. pentru a se adapta aportul la vârsta, sexul şi activitatea unei persoane
e. la persoane cu aceeaşi vârstă, dar cu nevoi de consum diferite

REZOLVĂRI

COMPLEMENT SIMPLU

1.* d
2.* b
3.* e
4.* c
5.* e
6.* c
7.* e
8.* c
9.* c
10.* e
11.* d
12.* d
13.* d
14.* c
15.* e
16.* c
17.* e
18.* e
19.* d
20.* e
21.* b
22.* c
23.* b
24.* c
25.* e
26.* d
27.* d
28.* b

COMPLEMENT MULTIPLU

29. a, b, d
30. b, d, e
31. a, d
32. b, d, e
33. c, e
34. a, b, c
35. a, c, d
36. b, c, e
37. a, b, c
38. a, d
39. a, d, e
40. c, d, e
41. b, d
42. a, b, d, e
43. a, c, e
44. b, e
45. b, c, e
46. a, c, d
47. c, d, e
48. c, e
49. a, b, d
50. b, c, d,e
51. c, d
52. a, d, e
53. a, b, d
54. c, e
55. a, e
56. a, b, e
57. b, c, e
58. c, d, e
59. b, d, e
60. b, c
61. b, d, e
62. a, b
63. c, e
64. b, c, e
65. a, b, c, e
66. c, d, e
67. a, b, e
68. b, c, d
69. a, c, e
70. b, c
71. b, c, d, e
72. a, c, d
73. b, c, e
74. a, c, d, e
75. b, c, e
76. b, d, e
77. c, d, e
78. c, e
79. a, b, c
80. b, c, e
81. b, c, e
82. b, c
83. a, c, d, e
84. a, c, d
85. a, b, d
86. a, d, e
87. b, c, e
88. a, b, c, e
89. d, e
90. a, b
91. a, b, c, e
92. a, b, c, e
93. c, d
94. a, d
95. b, c, d
96. a, b
97. a, b, c
98. a, b, c
99. a, d
100. b, c, e
101. d, e
102. b, c, e
103. b, c, d, e
104. a, c, e
105. a, d, e
106. a, b, e
107. c, e
108. b, c, d
109. a, b, d, e
110. a, b, c, d
111. a, b, d
112. a, c, d
113. a, c, e
114. a, c, d
115. b, d
116. b, c, d
117. a, c, d
118. b, c, e
119. a, d, e
120. d, e
121. c, d
122. a, b, e
123. a, b, d
124. b, d
125. a, c, e
126. b, c, d
127. a, c
128. a, b, d, e
129. b, d, e
130. c, d, e
131. a, b, c
132. b, d, e
133. a, b, c
134. a, c
135. a, b, d
136. b, d
137. a, b
138. b, c, d
139. d, e
140. a, b. d. e

FUNCŢIA DE REPRODUCERE

COMPLEMENT SIMPLU

1.* Vaginul:
a. continuă vulva
b. este un conduct musculo-elastic
c. se găseşte în continuarea uterului
d. se inseră pe extremitatea superioară a uterului
e. conţine fibre musculare striate

2.* Prostata :
a. este formată din vezicule seminale
b. împiedică progresia spermatozoizilor spre penis
c. este un organ glandular impar
d. este dispusă în jurul ureterului
e. contribuie la formarea spermei, prin secreţie endocrină

3.* Ţesut conjunctiv fibros apare:
a. la nivelul corpului cavernos penian
b. în afara septurilor ce împart testiculul în lobuli
c. în ţesutul interstiţial testicular
d. în albuginee
e. toate răspunsurile sunt incorecte

4.* Prolactina:
a. este un hormon ovarian
b. referitor la secreţia lactată, are un efect antagonist cu estrogenul
c. referitor la secreţia lactată, are un efect sinergic cu progesteronul
d. împiedică excreţia laptelui
e. nicio variantă nu este corectă

5.* Primul segment al căilor spermatice este reprezentat de:
a. tubii seminiferi contorţi
b. tubii drepţi
c. reţeaua testiculară
d. canalele eferente
e. canalul epididimar

6.* Sexul copilului este determinat de cromozomul sexual al :
a. spermatocitului de ordin II
b. spermatozoidului
c. ovocitului de ordin II
d. ovulului
e. spermatocit de ordin I

7.* Alegeţi enunţul corect :
a. fiecare lobul testicular este delimitat de ceilalţi prin septuri conjunctive
b. glanda mamară este o anexă cutanată
c. gameţii feminini se numesc ovare
d. gonadele masculine sunt numai glande exocrine
e. pereţii foliculului ovarian prezintă trei teci celulare

8.*Avortul:
a. poate fi utilizat când metodele de contracepţie sunt eficiente
b. este modalitatea de a renunţa la o sarcină dorită
c. este o metodă de concepţie
d. poate fi indus exclusiv pe cale chirurgicală
e. poate fi indus medicamentos

9.* Din care tip de folicul se formează corpul galben?
a. primordial
b. primar
c. secundar
d. terţiar
e. cuaternar

10.* Numărul aproximativ de foliculi ovarieni care se maturează în timpul vieţii sexuale a femeii este:
a. 4000
b. 400
c. 900
d. 3000
e. 200

11.* Zona medulară a ovarului:
a. se află la exterior
b. conţine fibre nervoase vegetative
c. conţine ovocite
d. este acoperită la suprafaţă de un epiteliu
e. conţine ţesut adipos

12.* Mobilitatea spermatozoizilor este prezentă :
a. după mitoză
b. după prima diviziune meiotică
c. în interiorul prostatei
d. în interiorul ovarului
e. în ductul deferent

13.* După expulzia din ovar, ovulul rămâne viabil şi capabil de a fi fecundat, aproximativ:
a. o zi
b. două zile
c. trei zile
d. patru zile
e. cinci zile

14.* Lobulii testiculelor sunt în număr de :
a. 250- 300
b. 350- 400
c. 450-500
d. 500- 600
e. 600-700

15.* Trompa uterină :
a. este un organ nepereche
b. este situată între ovar şi vulvă
c. este vascularizată parţial de ramuri din artera ovariană
d. are o lungime de 20 cm
e. comunică medial cu abdomenul prin ostiumul uterin

16.* Numărul aproximativ de tubi seminiferi contorţi ai unui bărbat este:
a. 500-600
b. 800-1000
c. 1000-1800
d. 2000-3000
e. 3000-5000

17.* Este organ glandular impar:
a. vezicula seminală
b. prostata

c. bursa scrotală
d. testiculul
e. ovarul

18.* Stratul funcţional al uterului este:
a. perimetrul
b. miometrul
c. tunica musculară
d. endometrul
e. tunica seroasă

19.* Este organ genital extern feminin:
a. penisul
b. prostata
c. uterul
d. vulva
e. vaginul

20.* Este anexă a aparatului genital feminin:
a. uterul
b. clitorisul
c. mamela
d. muntele pubian
e. vestibulul vaginal

21.* Colul uterin se mai numeşte:
a. istm
b. cervix
c. endometru
d. corp
e. vagin

22.* Mucoasa vaginului este formată din epiteliu:
a. pavimentos unistratificat
b. cubic unistratificat
c. cilindric unistratificat
d. pavimentos stratificat
e. cubic stratificat

23.* Referitor la vestibulul vaginal putem afirma că:
a. este delimitat de labiile mari
b. este delimitat de bulbii vestibulari
c. anterior se deschide vaginul
d. este delimitat de labiile mici
e. posterior se deschide uretra

24.* Sunt situaţi la baza labiilor mari:
a. clitorisul
b. uretra
c. bulbii vestibulari
d. vaginul
e. labiile mici

25.* Vulva este vascularizată de ramuri arteriale din:
a. aorta abdominală
b. artera uterină
c. artera ruşinoasă internă
d. ramuri tubare
e. artera ovariană

26.* Orificiul vaginal se află:

a. anterior de orificiul uretral
b. la extremitatea superioară a vaginului
c. la nivelul cervixului
d. la nivelul uterului
e. la extremitatea inferioară a vaginului

27.* Se termină la baza prostatei:

a. canalele eferente
b. canalul epididimar
c. canalul ejaculator
d. canalul deferent
e. nici unul din cele menţionate

28.* Este organ cu dublă funcţie:

a. prostata
b. scrotul
c. penisul
d. uterul
e. trompa uterină

29.* Se formează în urma ovulaţiei:

a. foliculul primar
b. foliculul matur
c. foliculul secundar
d. corpul galben
e. foliculul terţiar

30.* Păstrarea sarcinii este favorizată de :

a. hormonii gonadotropi
b. estrogeni
c. androgeni
d. luteotrop
e. progesteron

31.* Hormonii androgeni sunt secretaţi de:

a. tubii seminiferi contorţi
b. canalele eferente
c. celulele interstiţiale testiculare Leydig
d. foliculul primar
e. tubii seminiferi drepţi

32.* Cauza menopauzei este reprezentată de:

a. epuizarea trompelor uterine
b. epuizarea endometrului
c. scăderea ciclurilor menstruale
d. epuizarea ovarelor
e. nici una din cele menţionate

33.* Este celulă primordială a aparatului genital masculin:

a. spermatida
b. spermatocitul primar
c. spermatocitul secundar
d. spermatogonia
e. spermatozoidul

34.* Spermatogeneza este stimulată de:

a. LH
b. LTH
c. FSH

d. melatonina
e. progesteron

35.* Infantilismul genital este produs de:
a. hipersecreţie de estrogen
b. hipersecreţie de progesteron
c. hiposecreţie de progesteron
d. hipersecreţie de testosteron
e. hiposecreţie de testosteron

36.* Pubertatea precoce la băieţi este produsă de:
a. hipersecreţie de estrogen
b. hipersecreţie de progesteron
c. hiposecreţie de progesteron
d. hipersecreţie de testosteron
e. hiposecreţie de testosteron

37.* Conţine ovocitul foliculul:
a. primordial
b. primar
c. matur
d. corpul galben
e. nici unul din cele menţionate

38.* Zigotul de sex feminin are garnitura cromozomială formată din:
a. 44 autozomi şi 2 cromozomi sexuali, X şi Y
b. 44 autozomi şi 2 cromozomi sexuali, Y şi Y
c. 44 autozomi şi 2 cromozomi sexuali, X şi X
d. 43 autozomi şi 2 cromozomi sexuali, X şi X
e. 43 autozomi şi 2 cromozomi sexuali, X şi Y

COMPLEMENT MULTIPLU

39. Aparatul genital feminin cuprinde:
a. doar componenta exocrină a ovarului
b. căile genitale
c. vulva cu cele două repliuri cutanate
d. mamela
e. labiile mici

40. Testosteronul:
a. este un hormon cu structură sterolică
b. are nivelul sanguin reglat de STH
c. participă la repartiția topografică a grăsimii de rezervă
d. secretat în cantităţi mai mici decât cele normale determină apariţia infantilismului genital
e. este un puternic anabolizant proteic

41. Glande mixte sunt:
a. ovarele
b. veziculele seminale
c. testiculele
d. glandele mamare
e. pancreasul

42. Bifaţi enunţurile adevărate privitoare la fecundaţie:
a. are loc în zona externă a trompei uterine, în apropierea capătului ei dinspre ovar
b. procesul necesită doi sau mai mulţi spermatozoizi
c. se poate realiza pe perioada menstrei
d. scăderea vâscozității mucusului cervical permite pasajul spermatozoizilor
e. este realizată de ultimul spermatozoid ajuns la ovul

43. Organe genitale externe sunt:
a. veziculele seminale
b. prostata
c. bursele scrotale
d. vulva
e. glanda mamară

44. Spermatozoidul :
a. după formare se înmagazinează în epididim
b. poate fi de tip 22+X / 22+Y
c. este o celulă imobilă
d. se formează din celulele primordiale, prin diviziuni succesive
e. ia naştere la nivelul epididimului

45. Uterul:
a. se află anterior de vezica urinară
b. are în componenţa peretelui fibre musculare striate
c. este un organ parenchimatos
d. face legătura între trompele uterine şi vagin
e. nu are funcţie endocrină

46. Hormonii androgeni:
a. sunt secretaţi la nivelul celulelor Leydig
b. sunt secretaţi la nivelul ţesutului interstiţial
c. au structură lipidică
d. determină atrofierea musculaturii scheletice
e. determină dezvoltarea scheletului

47. Care dintre căile spermatice nu se deschid în uretră?
a. reţeaua testiculară

b. canalul epididimar
c. canalul deferent
d. canalul ejaculator
e. canalul eferent

48. Zona corticală a ovarului:
a. conţine vase sangvine şi nervi
b. conţine foliculi primordiali
c. nu conţine foliculi secundari
d. conţine foliculi primari
e. conţine un folicul matur, care este cel mai voluminos

49. Alegeţi variantele corecte:
a. funcţia de reproducere asigură perpetuarea speciei umane
b. dacă zigotul are 44XX cromozomi, copilul va fi băiat
c. naşterea se produce după aproximativ 250 zile de gestaţie
d. alăptarea este favorizată de prolactină
e. prostata secretă un lichid ce alterează funcţia spermatozoizilor

50. Care dintre următoarele enunţuri sunt adevărate?
a. uterul are o extremitate mai mare la polul superior
b. trompa uterină are extremitatea spre ovar mai largă
c. corpul penisului este perfect rotund
d. epididimul are formă de stea
e. glandele bulbo-uretrale au dimensiunile unei cireşe

51. Albugineea:
a. înveleşte atât testiculul cât şi ovarul
b. este o membrană fibroasă, rezistentă
c. are secreţie hormonală
d. este lichidul ce asigură nutriţia spermatozoizilor
e. este albă-sidefie

52. Dintr-un ovocit de ordinul I rezultă, prin meioză:
a. un ovocit haploid
b. primul globul polar
c. al doilea globul polar
d. un ovocit de ordinul II
e. o ovogonie

53. Metode contraceptive ar putea fi:
a. prezervativul
b. steriletul
c. avortul
d. ligatura trompelor uterine
e. injecţiile cu progesteron

54. Anatomic, anterior de uter se află:
a. simfiza pubiană
b. rectul
c. vezica urinară
d. ovarul
e. anusul

55. În zona medulară a ovarului se pot întâlni:
a. foliculi primordiali
b. foliculi cavitari
c. vase sangvine
d. corpi galbeni
e. fibre nervoase vegetative

56. Structural, ovarul cuprinde:
a. un înveliş conjunctiv
b. parenchim glandular
c. epididim
d. septuri conjunctive
e. două zone - medulară şi corticală

57. Următoarele dimensiuni sunt corecte:
a. diametrul mare ovarian - 30-50 mm
b. lungimea trompelor uterine - 70-120 mm
c. vaginul are o lungime de 30-50 mm
d. diametrul mare ovarian - 70-120 mm
e. lungimea trompelor uterine - 30-50 mm

58. Bifaţi enunţurile corecte referitoare la ovar:
a. faţa laterală ocupă fosa ovariană
b. extremitatea superioară e legată de organele vecine
c. extremitatea inferioară e legată de organele vecine
d. faţa laterală se află pe peretele cavităţii pelviene
e. prezintă două margini, două feţe şi trei extremităţi

59. Scrotul:
a. mai este denumit şi testicul
b. este cunoscut şi ca bursă scrotală
c. se continuă cu structurile peretelui abdominal anterior
d. este situat imediat sub prostată
e. face parte din organele genitale externe

60. La formarea spermei participă direct:
a. tubii seminiferi contorţi
b. vezicula seminală
c. prostata
d. scrotul
e. glandele bulbo-uretrale

61. Faza postovulatorie a ciclului menstrual:
a. este prima fază a ciclului
b. creează condiţii optime pentru nidaţie
c. transformă foliculul ovarian în corp galben
d. este datorată unei secreţii mult crescute de LH şi un vârf mic al FSH
e. durează de la a 15-a zi până la un nou ciclu menstrual

62. Menopauza:
a. este determinată de "epuizarea" uterului
b. apare la 35-45 ani
c. este precedată de cicluri sexuale neregulate
d. duce la întreruperea completă a ciclurilor ovariene
e. este perioada fertilă feminină

63. Infertilitatea:
a. poate fi dată de un număr mai mic de 20 milioane de spermatozoizi/ml spermă
b. este opusul concepţiei
c. poate fi cauzată de anexite repetate
d. nu se întâlneşte la femeia tânără
e. este prezentă doar la persoanele de sex masculin

64. Care dintre următoarele caracteristici sunt valabile atât pentru testicul, cât şi pentru ovar?
a. este organ pereche
b. determină apariţia caracterelor secundare feminine

c. are funcţie mixtă
d. are formă ovoidală
e. este situat în cavitatea abdominală

65. Alegeţi enunţurile adevărate despre glandele mamare:
a. sunt anexele sistemului genital feminin
b. sunt situate pe peretele toracic anterior
c. sunt învelite la exterior în ţesut conjunctiv fibros
d. reprezintă sediul unor numeroase procese patologice
e. se găsesc în intervalul dintre coastele I-V

66. Secreţia hormonală androgenă:
a. este reprezentată de testosteron
b. este reglată de LH hipotalamic
c. determină apariţia caracterelor secundare feminine
d. menţine tonusul epiteliului spermatogenic
e. este reprezentată de secreţia de estrogeni

67. Hormonii ovarieni:
a. sunt produşi de mucoasa uterină
b. sunt secretaţi de testicul în cantităţi reduse
c. sunt sintetizaţi de celulele foliculare în timpul maturării
d. nu au secreţia reglată de FSH
e. exercită efecte de feed-back asupra secreţiei hormonilor tiroidieni

68. Estrogenul este sintetizat de către:
a. pereţii foliculului ovarian
b. teaca internă foliculară
c. teaca externă foliculară
d. testicul
e. hipofiză

69. Eliberarea hormonilor ovarieni :
a. este controlată de către hormonii gonadotropi hipofizari
b. este controlată de către hipotalamus
c. nu este influenţată de nivelul sangvin al lor
d. este sub controlul hipofizei anterioare
e. nu este reglată de mecanisme de feed-back

70. Vaginitele pot fi:
a. inflamatorii
b. candidozice
c. tumorale
d. hormonale
e. virale

71. Între 1-a şi a 14-a zi a ciclului ovarian are loc :
a. diviziunea ovocitelor
b. faza postovulatorie
c. faza preovulatorie
d. eliminarea ovulului din uter
e. secreţia de hormoni sexuali feminini: estrogen şi progesteron

72. Următoarele organe au funcţie dublă :
a. veziculele seminale
b. penisul
c. uterul
d. ovarele
e. pancreasul

73. Evaluarea genetică prenatală :
a. identifică persoanele ce pot avea copii cu anomalii genetice
b. analizează ultimele două generaţii
c. necesită o serie de teste
d. este indicată în cazul unei mame cu vârsta peste 25 ani
e. identifică riscul crescut al viitorilor copii cu anomalii genetice

74. Numărul de cromozomi este redus la jumătate în următoarele celule fiice:
a. spermatocite primare
b. spermatocite de ordinul II
c. ovocite I
d. ovocite II
e. nefrocite

75. Naşterea:
a. se produce după aproximativ 200 de zile de gestaţie
b. este consecinţa contracţiilor uterine
c. este datorată şi contracţiilor muşchiului diafragmatic
d. este coordonată umoral
e. nu este coordonată nervos

76. Zigotul:
a. poartă şi numele de ou
b. are 44 de autozomi
c. întotdeauna este eliminat
d. are un set complet de 46 de cromozomi
e. dacă heterozomii sunt XY, copilul va fi fată

77. Patologii ale sistemului reproducător sunt:
a. anexitele
b. adenomul de prostată
c. menopauza
d. vaginitele
e. sarcinile extrauterine

78. Lactaţia:
a. este favorizată de prolactină
b. necesită ejecţia laptelui în ducte
c. este inhibată de oxitocină
d. se datorează unor reflexe neurogene
e. se datorează unor reflexe hormonalc

79. Contracepţia:
a. nu poate fi garantată 100%
b. este denumită şi fertilizare
c. dacă este definitivă, se mai numeşte şi sterilizare
d. se mai numeşte şi avort
e. poate fi de barieră, orală sau hormonală

80. Secreţia de testosteron:
a. se reglează prin mecanism de feedback pozitiv
b. se reglează prin mecanism de feedback negativ
c. este influenţată de LH
d. poate duce la pubertate precoce
e. determină caracterele secundare feminine

81. Epididimul:
a. face parte din conductele spermatice
b. se află pe marginea anterioară a testicululuí
c. are forma unei virgule

d. asigură mediul nutritiv pentru spermatozoizi
e. conţine canalul epididimar

82. Bursele scrotale:
a. sunt organe genitale interne
b. conţin testiculele
c. sunt formate din tunici concentrice
d. se continuă cu tegumentul peretelui posterior abdominal
e. sunt localizate sub penis

83. În fiecare lună, de la pubertate la menopauză, la nivel ovarian:
a. un folicul primordial devine folicul matur
b. un folicul secundar devine folicul matur
c. foliculul matur este cel mai voluminos
d. se produc două ovulaţii
e. în zona corticală, se află foliculi ovarieni în diferite faze de evoluţie

84. Gonadele au următoarele caractere funcţionale:
a. secretă hormoni sexuali
b. produc ovule şi spermatozoizi
c. devin active la pubertate
d. nu sunt reglate prin mecanisme de feedback
e. produc gameţi

85. În structura uterului întâlnim:
a. o tunică seroasă la nivelul corpului şi al colului
b. o tunică musculară
c. musculatură striată
d. musculatură netedă şi o tunică mucoasă
e. o tunică mucoasă care se reface

86. Vena iliacă internă primeşte sânge, total sau parţial, de la:
a. uter
b. testicul
c. ovar
d. vulvă
e. glanda mamară

87. Anatomic, ovarul poate cuprinde:
a. folicul de Graaf
b. parenchim glandular
c. corp alb
d. coroană epididimară
e. corp galben

88. Bifaţi deplasarea normală a spermatozoizilor prin căile spermatice:
a. din canalul deferent spre tub seminifer contort
b. din canalul deferent spre reţeaua testiculară
c. din tubii seminiferi contorţi spre reţeaua testiculară
d. din canalul epididimar spre cel deferent
e. din canalele eferente spre canalul deferent

89. Tubii drepţi testiculari :
a. continuă tubii seminiferi contorţi
b. reprezintă primul segment al căilor spermatice
c. continuă canalul deferent
d. se deschid în reţeaua testiculară
e. se continuă cu epididimul

90. Spermatozoizii sunt absenţi în :
a. ţesutul testicular interstiţial

b. reţeaua testiculară
c. prostată
d. albuginee
e. canalul ejaculator

91. Embrionul :
a. este un stadiu intermediar între ovul şi zigot
b. rezultă din divizarea zigotului
c. se dezvoltă în uter
d. rezultă din divizarea oului
e. se dezvoltă într-una din trompele uterine

92. Hormonii gonadotropi:
a. controlează maturarea foliculilor de Graaf
b. stimulează secreţia celulelor Leydig
c. controlează funcţia gonadelor
d. inhibă secreţia de estrogeni
e. sunt stimulaţi de vasotocină

93. Spermatozoizii se mai numesc şi:
a. spermatogeni
b. spermii
c. gameţi
d. spermatocite
e. acrozomi

94. Organul genital extern masculin :
a. are şi funcţie urinară
b. este reprezentat de penis
c. este posterior de simfiza pubiană
d. are rădăcina fixată prin cei doi corpi spongioşi
e. este traversat de uretră

95. Foliculii ovarieni pot fi:
a. toti blocaţi în faza de foliculi primordiali
b. primari
c. cavitari
d. maturi
e. fecundaţi

96. Adenomul de prostată:
a. este o patologie malignă
b. nu determină nici o simptomatologie
c. obstruează eliminarea urinei din vezică
d. reprezintă o hiperplazie a prostatei
e. se dezvoltă în prostata periuretrală

97. Când zigotul are un număr de cromozomi de 44 XX :
a. sexul viitorului copil a fost determinat de ovul
b. sexul viitorului copil a fost determinat de spermatozoid
c. cromozomul sexual X provine de la mamă
d. cromozomul sexual X provine de la tată
e. este un defect genetic compatibil cu viaţa

98. Este organ genital extern masculin :
a. prostata
b. scrotul
c. glanda bulbo-uretrală
d. vezicula seminală
e. penisul

99. Conductele spermatice pot fi:
a. doar intrascrotale
b. extratesticulare
c. reprezentate de tubii seminiferi drepți
d. pline cu spermatogonii
e. conducte de eliminare a lichidului spermatic
100. Identificați elementele anatomice situate anterior de simfiza pubiană:
a. corpul spongios
b. uterul
c. vezica urinară
d. ovarul
e. rădăcina penisului
101. Aparatul genital feminin este format din:
a. ovar
b. căi genitale
c. uretere
d. organe genitale externe
e. uretră
102. Aparatul genital masculin este format din:
a. vezica urinară
b. testicul
c. căile spermatice
d. scrot
e. uretere
103. Uterul prezintă:
a. vascularizație din artera uterină
b. o submucoasă
c. perimetru
d. un istm
e. o musculară a mucoasei
104. Identificați elementele anatomice de la nivelul ovarului:
a. corp alb
b. corp galben
c. corp striat
d. folicul secundar
e. folicul tiroidian
105. Sunt structuri impare:
a. corpul cavernos penian
b. vezicula seminală
c. prostata
d. scrotul
e. corpul spongios penian
106. Alegeți variantele corecte:
a. ovarul are, în medie, 9 g
b. uterul prezintă trei zone
c. trompa uterină are maximum 12 cm
d. vezica urinară prezintă două sfincter
e. vaginul se deschide în vestibulul vaginal
107. Reprezintă patologii ale sistemului reproducător:
a. anexitele
b. hiperplazia benignă a prostatei
c. bolile inflamatorii pelvine

d. vaginitele
e. sterilizarea

108. Metode definitive de cotracepție pot fi:
a. steriletul
b. implanturi hormonale subdermice
c. histerectomia
d. vasectomia
e. ligatura trompelor uterine

109. Evaluarea genetică prenatală:
a. este concluzionată cu un sfat pregenetic
b. cuprinde mai multe generații
c. cuprinde mai multe teste
d. se recomandă mamei cu vârsta de peste 35 de ani
e. previne nașterea unor copii cu anomalii genetice

110. Fecundarea ovulului:
a. reprezintă pătrunderea unui spematozoid în ovulul diploid
b. este urmată de formarea pronucleului masculin
c. necesită un singur spermatozoid
d. duce la formarea unui nou set de 44 de autozomi
e. duce la formarea unui nou set de 2 heterozomi

111. Nașterea:
a. este coordonată umoral
b. este coordonată nervos
c. reprezintă expulzia produsului de concepție ajuns la termen
d. implică participarea musculaturii peretelui abdominal și a diafragmei
e. are loc în mod normal după aproximativ 230 zile de gestație

112. Funcția de reproducere:
a. presupune formarea produsului de contracepție
b. presupune fecundarea ovulului de către spermatozoid
c. presupune modificări biologice
d. se realizează prin gestație
e. se realizează prin sarcină

113. Dezvoltarea anatomică a sânilor pe peroada sarcinii:
a. se face sub acțiunea ocitocinei
b. este completă
c. se face sub acțiunea hormonilor estrogeni
d. se face sub acțiunea hormonului progesteron
e. se face sub acțiunea prolactinei

114. Concepția:
a. se mai numește și fertilizare
b. cuprinde fecundația propriu-zisă
c. apare imediat după ovulație, la 10 zile înaintea menstruației
d. are loc în trompa uterină, pe toată lungimea ei
e. are loc în uter

115. Planning-ul familial poate cuprinde:
a. evaluare genetică în copilărie
b. preîntâmpinarea unei sarcini dorite
c. concepția
d. contracepția
e. avortul chirurgical

116. Feedback-ul pozitiv:
a. este realizat de către estrogeni, preovulator

b. determină sinteză hipofizară intens crescută de FSH
c. determină sinteză hipofizară cu un mic vârf de LH
d. determină creşterea bruscă a secreţiei de gonadotropine
e. nu este prezent în organism decât la nivel tiroidian

117. Pereţii foliculului ovarian:
a. prezintă trei teci celulare
b. sunt stimulaţi de FSH în perioada postovulatorie
c. secretă estrogeni şi progesteron
d. secretă corpul galben
e. prin secreţia lor hormonală participă la dezvoltarea glandelor mamare

118. Mucoasa uterină:
a. căptuşeşte cavitatea uterină
b. se mai numeşte şi perimetru
c. suferă, pe durata ciclului ovarian, modificări vasculare
d. se poate necroza
e. se găseşte între tunica seroasă şi cea musculară

119. Fertilitatea feminină:
a. se referă la perioada fertilă a fiecărui ciclu sexual
b. este legată de viabilitatea ovulului
c. este maximă în perioada postovulatorie, până la 48-72 ore
d. depinde de integrarea la nivelul sistemului nervos a actului sexual feminin
e. depinde de reflexele medulare toraco-lombo-sacrate

120. Organ pereche este:
a. vezicula seminală
b. prostata
c. rinichiul
d. uterul
e. vaginul

121. Fibre musculare netede se întâlnesc la nivelul:
a. sfincterului vezical extern
b. uterului
c. cavităţii orale
d. vaginului
e. muşchiului occipital

122. Sunt organe cu dublă funcţie:
a. pancreasul
b. ficatul
c. ovarul
d. testicului
e. plamânul

123. Alegeţi enunţurile corecte despre ovar:
a. este situat în cavitatea abdominală
b. este organ pereche
c. are formă de pară
d. funcţie mixtă: exocrină, producând ovule, şi endocrină, secretând prolactina
e. are forma unui ovoid turtit

124. Ovarul:
a. reprezintă glanda mixtă a aparatului genital feminin
b. prezintă două feţe: anterioară şi posterioară
c. cântăreşte 6-8 g
d. are diametrul mare de 3-5 cm

e. are funcţie mixtă: exocrină, producând ovule, şi endocrină, secretând estrogen şi progesteron

125. Următoarele enunţuri despre structura ovarului sunt corecte:
a. are funcţie mixtă: exocrină producând ovule şi endocrină secretând estrogen şi progesteron
b. prezintă înveliş conjunctiv- albugineea ovarului
c. are diametrul mare de 2 cm
d. prezintă două zone: corticală şi medulară
e. în medulară se află foliculi ovarieni în diferite faze de evoluţie

126. Folicului matur este:
a. primordial
b. secundar
c. terţiar
d. de Graaf
e. primar

127. Sunt organe perechi ale aparatului genital feminin:
a. uterul
b. ovarul
c. trompa uterină
d. clitorisul
e. vaginul

128. Sunt organe perechi ale aparatului genital:
a. testicului
b. bursa scrotală
c. vulva
d. trompa uterină
e. ovarul

129. Sunt organe perechi ale aparatului genital masculin:
a. ovarul
b. testicului
c. vezicula seminală
d. trompa uterină
e. glanda bulbo-uretrală

130. Faţa laterală a ovarului se află:
a. între trompele uterine şi vagin
b. pe peretele lateral al cavităţii pelvine
c. în fosa ovariană
d. este acoperită de pavilionul trompei
e. pe peretele lateral al cavităţii abdominale

131. Cel mai voluminos folicul ovarian este:
a. primar
b. secundar
c. matur
d. terţiar
e. de Graaf

132. Arterele care vascularizează ovarul sunt ramuri din:
a. iliaca externă
b. aorta abdominală
c. artera uterină
d. artera ruşinoasă internă
e. vena ovariană

133. Alegeţi asocierile corecte dintre venele ovariene şi modul de vărsare al lor:
a. vena ovariană dreaptă – vena cavă inferioară

b. vena ovariană dreaptă – vena iliacă internă
c. vena ovariană stângă – vena renală stângă
d. vena ovariană stângă – vena iliacă externă
e. vena ovariană stângă – vena iliacă internă

134. Sunt structuri nepereche:
a. vaginul
b. labiile mari
c. vulva
d. bulbii vestibulari
e. uterul

135. Următoarele enunţuri despre trompele uterine sunt corecte:
a. sunt conducte musculo-conjunctive
b. se întind între ovar şi uter
c. extremitatea laterală se deschide în cavitatea abdominală
d. are o lungime de 3-5 cm
e. sunt vascularizate de ramuri tubare din artera ovariană şi uterină

136. Uterul:
a. face parte din organele genitale externe
b. face parte din căile genitale
c. este situat în cavitatea pelvină
d. este interpus între trompele uterine şi vagin
e. are forma unui ovoid turtit

137. Labiile mari:
a. sunt acoperite de muşchi
b. sunt acoperite de tegument
c. sunt prevăzute cu păr şi glande sebacee mici
d. sunt prevăzute cu păr şi glande sebacee mari
e. anterior se află muntele pubian

138. Sunt organe erectile:
a. clitorisul
b. testiculul
c. bulbii vestibulari
d. corpii cavernoşi
e. corpul spongios

139. Sunt organe erectile ale aparatului genital feminin:
a. clitorisul
b. testiculul
c. bulbii vestibulari
d. corpii cavernoşi
e. corpul spongios

140. Sunt organe erectile ale aparatului genital masculin:
a. testiculul
b. clitorisul
c. corpii cavernoşi
d. corpul spongios
e. bulbii vestibulari

141. Artera uterină dă ramuri pentru:
a. ovar
b. vulvă
c. vagin
d. trompa uterină
e. mamela

142. Alegeţi enunţurile corecte despre testicul:
a. este glanda genitală masculină
b. are forma unui ovoid turtit frontal
c. are forma unui ovoid turtit transversal
d. este situat în bursa scrotală
e. este organ median, impar

143. Sunt structuri de forma unui ovoid:
a. uterul
b. ovarul
c. testiculul
d. prostata
e. glandele bulbo-uretrale

144. Sunt glande anexe ale aparatului genital masculin:
a. canalul ejaculator
b. mamela
c. vezicula seminală
d. glanda bulbo-uretrală
e. prostata

145. Căile intratesticulare sunt reprezentate de :
a. tubii seminiferi contorţi
b. canalele eferente
c. tubii seminiferi drepţi
d. canalele deferente
e. reţeaua testiculară

146. Alegeţi enunţurile corecte despre penis:
a. este situat deasupra scrotului, înapoia simfizei pubiene
b. prezintă o porţiune liberă, corpul penisului
c. glandul aparţine rădăcinii penisului
d. rădăcina este fixată de oasele bazinului
e. glandul prezintă în vârful său orificiul extern al uretrei

147. Veziculele seminale:
a. sunt glande anexe ale aparatului genital feminin
b. sunt glande perechi
c. au rol secretor
d. sunt situate deasupra prostatei medial de canalele eferente
e. sunt situate deasupra prostatei lateral de canalele deferente

148. Foliculul de Graaf are în structura sa:
a. ovocitul
b. zona pellucida
c. corpul cavernos
d. corona radiata
e. corpul spongios

149. Sunt celule diploide:
a. ovocitul secundar
b. ovogonia
c. ovocitul primar
d. ovocitul de ordinul II
e. ovocitul de ordinul I

150. Sunt celule haploide:
a. ovogonia
b. ovocitul secundar
c. ovocitul primar

d. ovocitul de ordinul II
e. nici una din cele menţionate

151. În timpul sarcinii secretă hormoni sexuali femini:
a. uterul
b. vaginul
c. placenta
d. corticosuprarenala
e. neurohipofiza

152. Menopauza:
a. este premergătoare ovulaţiei
b. reprezintă încetarea ciclurilor sexuale ale femeii
c. reprezintă epuizarea endometrului
d. reprezintă epuizarea ovarelor
e. este precedată de cicluri neregulate

153. Sunt celule haploide:
a. spermatogonia
b. spermatocitul primar
c. spermatocitul secundar
d. spermatida
e. spermatozoidul

154. Sunt celule diploide:
a. spermatocitul de ordinul I
b. spermatocitul secundar
c. spermatogonia
d. spermatida
e. spermatocitul primar

155. Metode definitive de contracepţie sunt:
a. diafragma
b. vasectomia la bărbaţi
c. steriletul
d. ligatura trompelor uterine
e. ligatura trompelor la bărbaţi

156. Metode temporare de contracepţie:
a. contraceptive orale (estrogeno-androgenice)
b. steriletul
c. injecţiile cu progesteron
d. contraceptive de barieră: diafragma, prezervativele
e. ligatura trompelor uterine

157. Din ectoderm se dezvoltă:
a. corticosuprarenala
b. medulosuprarenala
c. tegumentul
d. sistemul digestiv
e. sistemul muscular

158. Din mezoderm se dezvoltă:
a. corticosuprarenala
b. sistemul nervos
c. sistemul reproducător
d. sistemul excretor
e. sistemul muscular

159. După fecundaţie este celulă diploidă:
a. spermatozoidul

b. ovulul
c. zigotul
d. oul
e. ovocitul secundar

160. Din endoderm se dezvoltă:

a. sistemul excretor
b. tegumentul
c. sistemul digestiv
d. sistemul respirator
e. sistemul nervos

161. Alegeţi enunţurile corecte despre ovocitul secundar:

a. se mai numeşte primar
b. se mai numeşte de ordinul II
c. este celulă haploidă
d. rezultă în urma primei diviziuni mitotice
e. rezultă în urma unei diviziuni meiotice

162. Următoarele enunţuri despre spermatocitul secundar sunt corecte:

a. este celulă diploidă
b. este celulă haploidă
c. se mai numeşte spermatocit de ordinul II
d. rezultă în urma unei diviziuni meiotice
e. devine spermatidă prin diviziune mitotică

REZOLVĂRI

COMPLEMENT SIMPLU

1.* c
2.* c
3.* d
4.* b
5.* b
6.* b
7.* a
8.* e
9.* d
10.* b
11.* b
12.* e
13.* a
14.* d
15.* c
16.* c
17.* b
18.* d
19.* d
20.* c
21.* b
22.* d
23.* d
24.* c
25.* c
26.* e
27.* d
28.* c
29.* d
30.* e
31.* c
32.* d
33.* d
34.* c
35.* e
36.* d
37.* c
38.* c

COMPLEMENT MULTIPLU

39. b, c, e
40. a, c, d, e
41. a, c, e
42. a, d
43. c, d
44. a, b, d
45. d, e
46. a, b, c, e
47. a, b, c, e
48. b, d, e
49. a, d
50. a, b
51. a, b, e
52. a, b, d
53. a, b, d, e
54. a, c
55. c, e
56. a, b, e
57. a, b
58. a, b, c, d
59. b, c, e
60. a, b, c, e
61. b, c, e
62. c, d
63. a, b, c
64. a, c, d
65. a, b, d
66. a, d
67. b, c
68. a, b, d
69. a, b, d
70. a, b, d, e
71. a, c, e
72. b, d, e
73. a, c, e
74. b, d
75. b, c, d
76. a, b, d
77. a, b, d, e
78. a, b, d, e
79. a, c, e
80. b, c, d
81. a, c, e
82. b, c, e
83. b, c, e
84. a, b, c, e
85. b, d, e
86. a, c, d
87. a, b, c, e
88. c, d, e
89. a, b, d
90. a, c, d
91. b, c, d
92. a, b, c
93. b, c
94. a, b, e
95. b, c, d
96. c, d, e
97. b, c, d
98. b, e
99. b, c, e
100. a, e
101. a, b, d
102. b, c, d
103. a, c, d
104. a, b, d
105. c, e
106. b, c, d, e
107. a, b, c, d
108. c, d, e
109. b, c, d, e
110. b, c, d, e
111. a, b, c, d
112. b, c, d, e
113. b, c, d
114. a, b
115. c, d, e
116. a, d
117. c, e
118. a, c, d
119. a, b
120. a, c
121. b, d
122. a, c, d
123. b, e
124. a, c, d, e
125. b, d
126. c, d
127. b, c
128. a, b, d, e
129. b, c, e
130. b, c
131. c, d, e
132. b, c
133. a, c
134. a, c, e
135. b, c, e
136. b, c, d
137. b, d, e
138. a, c, d, e
139. a, c
140. c, d
141. a, c, d
142. a, c, d
143. b, c, e
144. c, d, e
145. c, e
146. b, d, e
147. b, c, e
148. a, b, d
149. b, c, e
150. b, d
151. c, d
152. b, d, e
153. c, d, e
154. a, c, e
155. b, d
156. b, c, d
157. b, c
158. a, c, d, e
159. c, d
160. c, d
161. b, c, e
162. b, c, d, e

ORGANISMUL - UN TOT UNITAR

COMPLEMENT SIMPLU

1.* Menținerea în limite normale a constantelor sangvine se numește:
a. hemostază primară
b. hemoliză
c. hemostază secundară
d. homeostazie
e. metaplazie

2.* Reglarea secreției tiroidei se face printr-un mecanism de feedback:
a. talamo-hipofizo-tiroidian
b. epitalamo-hipofizo-tiroidian
c. cortico-hipofizo-tiroidian
d. hipotalamo-hipofizo-tiroidian
e. hipofizo-talamo-tiroidian

3.* Este parte componentă a mediului intern:
a. lichidul pleural
b. lichidul amniotic
c. lichidul pericardic
d. lichidul interstițial
e. lichidul peritoneal

4.* Mecanismul umoral implicat în evacuarea bilei constă in secreția de:
a. colesterol-lipază
b. colecistokinină
c. creatinkinază
d. adenilatkinază
e. peptidaze

5.* Mecanismul nervos al termoreglării implică drept centru integrator:
a. talamusul
b. hipotalamusul
c. metatalamusul
d. epitalamusul
e. nucleii bazali

6.* Mecanismele umorale de reglare ale metabolismului intermediar lipidic sunt independente de acțiunea:
a. hormonilor tiroidieni
b. insulinei
c. adrenalinei
d. parathormonului
e. hormonului somatotrop

7.* Valorile glicemiei sunt cuprinse între:
a. 45-65 mg/dl
b. 85-110 mg/dl
c. 65-110 mg/dl
d. 110-140 mg/dl
e. 120-150 mg/dl

8.* Despre volemie este adevărat că:
a. variază concordant cu variația lichidelor intracelulare
b. reprezintă 10% din greutatea corporală
c. scăderea ei produce hipotensiune

d. scade cu vârsta
e. crește sub acțiunea adrenalinei

9.* Despre plachetele sangvine este adevărat că:
a. sunt elemente figurate celulare ale sângelui
b. numărul lor este de 10.000-20.000/mm^3
c. numărul lor este mai mare la bărbați decât la femei
d. au rol în hemostază
e. pot emite pseudopode

10.* Despre eritrocite este adevărat că:
a. posedă mitocondrii
b. traversează peretele capilar prin diapedeză
c. numărul lor este mai mare la femei decât la bărbați
d. au rol în menținerea echilibrului acido-bazic
e. numarul lor la bărbați este de 4.500.000/mm^3

11.* Următorul enunț despre leucocite este adevărat:
a. numărul lor este mai mare la bărbați decât la femei
b. au rol în hemostază
c. granulocitele sunt un subtip de leucocite
d. sunt in număr de 150000-300000/mm^3
e. mențin echilibrul acido-bazic

12.* Referitor la hemoglobină este adevărat că:
a. o creștere a cantității sale este sociată cu unele tipuri de anemii
b. nivelul său scade în cazul unor hemoragii mici și repetate
c. este conținută și de plachetele sangvine
d. la femei valoarea este cuprinsă intre 13,8-17,2g/dl
e. valoarea ei se măsoară procentual

COMPLEMENT MULTIPLU

13. Următoarele enunțuri referitoare la plasma sangvină sunt adevărate:
a. reprezintă procentual 45% din volumul sangvin
b. are o presiune osmotică de 300mOsm/L
c. conține 90% apă
d. menține echilibrul acido-bazic
e. are rol în transportul O_2 și CO_2

14. Despre leucocite se poate afirma că:
a. au rol în menținerea echilibrului acido-bazic
b. participă la reacția de apărare specifică a organismului
c. numărul lor este cuprins între 5000-10000/mm^3
d. pot fi și eozinofile
e. pot fi produse în ganglionii limfatici

15. Sunt leucocite fără granulații:
a. neutrofilele
b. eozinofilele
c. monocitele
d. bazofilele
e. limfocitele

16. Din grupul granulocitelor fac parte:
a. monocitele
b. eozinofilele
c. bazofilele
d. limfocitele
e. neutrofilele

17. Originea limfocitelor poate fi la nivelul:
a. ficatului
b. pancreasului
c. splinei
d. ganglionilor limfatici
e. maduvei roșii

18. Despre hematii se poate afirma că:
a. au rol în hemostază
b. la bărbați numărul lor este de 5.000.000/mm^3
c. se produc în splină
d. au rol în menținerea echilibrului acido-bazic
e. sunt elemente figurate necelulare

19. Următoarele enunțuri despre limfă sunt adevărate:
a. are rol integrator în homeostazia organismului
b. circulă prin ganglionii limfatici
c. conține 90% apă
d. are un debit mediu de 1000ml/zi
e. este colectată din diferite țesuturi și organe

20. Aparțin mediului intern al organismului:
a. lichidul pleural
b. perilimfa
c. lichidul interstițial
d. lichidul pericardic
e. endolimfa

21. Rol integrator în homeostazia organismului pot avea:
a. sângele

b. hipotalamusul
c. glanda parotidă
d. ganglionul spinal
e. glanda hipofiză

22. Următoarele enunțuri despre mecanismele umorale de reglare a glicemiei sunt adevărate:
a. se realizează și prin efectorii antagonici insulină/glucagon
b. mențin glicemia la valori de 90-130mg/dl de sânge
c. păstrează echilibrul între procesele de anabolism și catabolism
d. păstrează echilibrul între procesele de glicogenoliză, glicogenogeneză
e. păstrează echilibrul între procesele de glicoliză și gluconeogeneză

23. Reglarea umorală a metabolismului intermediar lipidic se face prin intermediul:
a. hormonilor tiroidieni
b. hormonilor paratiroidieni
c. hormonului tireotrop
d. hormonului somatotrop
e. insulinei

24. Pot avea rol de centru integrator în homeostazia mediului intern:
a. sistemul nervos central
b. sistemul endocrin
c. sistemul muscular
d. sistemul de reproducere
e. sistemul neuro-endocrin

25. Următoarele enunțuri despre hematii sunt adevărate:
a. mențin echilibrul hidro-electrolitic
b. sunt celule anucleate
c. se întâlnesc în urină
d. mențin echilibrul acido-bazic
e. au rol în apărarea nespecifică

26. Următoarele enunțuri referitoare la mecanismul de reglare al ventilației sunt corecte:
a. receptorii pot fi chemoreceptorii din pereții vasculari
b. receptorii pot fi proprioreceptorii din pereții vasculari
c. bulbul rahidian poate fi centrul său integrator
d. hipotalamusul poate fi centrul său integrator
e. puntea poate fi centrul său integrator

27. Despre colesterolul total din sânge se poate spune că este în limite fiziologice la valori de:
a. < 200 mg/dl
b. 180mg/dl
c. 150 mg/dl
d. 240 mg/dl
e. 220 mg/dl

28. Despre volemie se poate afirma că:
a. scăderea ei produce creșterea tensiunii arteriale
b. este independentă de volumul lichidelor extracelulare
c. reprezintă 8% din greutatea corporală
d. reprezintă 8% din volumul lichidelor mediului intern
e. creșterea ei determină creșterea tensiunii arteriale

29. Despre frecvența cardiacă se poate afirma că:
a. poate să scadă sub acțiunea sistemului nervos simpatic
b. este sub control nervos
c. scade sub influența vagală
d. este de 70-75 bătăi/minut

e. în eforturi fizice intense poate crește până la 250 bătăi/minut

30. Referitor la plasma sangvină se poate afirma că:

a. are presiunea osmotică 200mOsm/L
b. conține globuline
c. conține 55% apă
d. conține substanțe anorganice
e. conține fibrinogen

31. Despre eozinofile este adevărat că:

a. predomină procentual în formula granulocitară
b. sunt influențate numeric de secreția de hidrocortizon
c. numărul lor scade în urma secreției de cortizon
d. numărul lor este independent de secreția sexosteroizilor
e. participă la reacția de apărare a organismului

32. Homeostazia mediului intern se poate realiza prin intermediul:

a. vasoconstricției pentru temperatura corporală
b. vasodilatației pentru temperatura corporală
c. prin efectorii antagonici pentru glicemie glucagon/ cortizol
d. buclelor de feedback nervos
e. buclelor de feedback umoral

33. Despre limfocite se poate afirma că:

a. se distrug în splină
b. reprezintă procentual 25-33% din leucocite
c. sunt elemente sangvine granulocitare
d. au rol în apărarea organismului
e. conțin mitocondrii

34. Valoarea hematocritului este de:

a. 35-46% la femei
b. 35-46%la bărbați
c. 41-50% la femei
d. 41-50% la bărbați
e. poate fi 45% la ambele sexe

35. Se consideră valori în limite normale ale proteinelor totale plasmatice:

a. 6,5g/dL
b. 7,2 g/dL
c. 5,5 g/dL
d. 4.5 g/dL
e. 8,5 g/dL

36. Pentru care dintre valorile enumerate ale glicemiei crește secreția de insulină:

a. 110 mg/dL
b. 100 mg/dL
c. 120 mg/dL
d. 90 mg/dL
e. 140 mg/dL

37. Proteinograma conține:

a. albumine
b. acizi grași liberi
c. globuline
d. fibrinogen
e. trigliceride

38. Următoarele enunțuri despre Ca^{2+} plasmatic sunt adevărate:

a. are o valoare fiziologică ce variază între 8,5-10,3 mg/dL
b. vitamina D stimulează absorbția sa

c. vitamina C stimulează absorbția sa
d. nivelul său plasmatic este crescut de aldosteron
e. nivelul său plasmatic este crescut de calcitonină

39. Despre debitul cardiac de repaus, se poate afirma că:
a. este influențat de frecvența cardiacă
b. are o valoare de aproximativ 5L/min
c. poate crește în eforturi intense pînă la 50L/min
d. scade în febră
e. crește la altitudine

40. Următoarele enunțuri despre volumul-bătaie al fiecărui ventricul sunt adevărate:
a. este volumul de sânge pompat de un ventricul la fiecare bătaie
b. este, în medie, de 50 mL
c. depinde de presiunea arterială
d. poate crește în eforturi intense până la 150 mL
e. este independent de forța contracției ventriculare

41. Despre presiunea arterială sunt adevărate următoarele enunțuri:
a. crește pe măsură ce ne depărtăm de inimă
b. are o valoare de 90 mmHg, dacă este diastolică
c. se numește hipertensiune arterială, dacă presiunea sistolică depășește 130 mmHg
d. este hipertensiune arterială, dacă presiunea diastolică depășește 90 mmHg
e. este influențată de volemie

42. Sunt adevărate următoarele enunțuri referitoare la presiunea diastolică:
a. este cunoscută ca presiune arterială minimă
b. are o valoare normală de 120 mmHg
c. are o valoare normală de 90 mmHg
d. în cadrul metodei ascultatorii este indicată de scăderea bruscă a zgomotelor ritmice
e. este presiunea care depășește presiunea atmosferică cu 90 mmHg în timpul diastolei

43. În termoreglare sunt implicați:
a. sângele
b. lichidul intersițial
c. hipotalamusul
d. epitalamusul
e. metatalamusul

44. Următoarele enunțuri despre limfocite sunt adevărate:
a. mediază răspunsurile imune nespecifice
b. tipul B sunt implicate în imunitatea umorală
c. reprezintă 25-33% din leucocite
d. sunt granulocite
e. pot traversa peretele capilar prin diapedeză

45. Plasma sangvină conține:
a. 55% apă
b. fibrinogen
c. Fe^{3+}
d. Na^{+}
e. Mg^{2+}

46. Următoarele enunțuri despre acizii grași liberi sunt corecte:
a. sunt acizii grași din plasmă, care nu pătrund în celule
b. sunt egali cantitativ cu acizii grași pătrunși în celule
c. au o concentrție plasmatică de 0,19-0,9 mEq/L
d. formarea lor este influențată de lipoproteinlipază
e. mobilizarea lor este influențată de adrenalină

47. Sunt corecte următoarele enunțuri despre colesterol:
a. este precursorul testosteronului
b. secreția tiroxinei scade concentrația sa plasmatică
c. colesterolul total plasmatic are o valoare normală de 220 mg/dL
d. este precursorul aldosteronului
e. este precursorul parathormonului

48. Valoarea calcemiei poate fi influențată de:
a. activitatea parathormonului
b. glandele suprarenale
c. glanda tiroidă
d. insulină
e. glandele paratiroide

49. Referitor la granulocite, sunt adevărate enunțurile:
a. marea majoritate a lor sunt bazofile
b. au rol în transportul O_2 și CO_2
c. au capacitatea de a emite pseudopode
d. participă la reacția de apărare a organismului
e. au rol în menținerea echilibrului acido-bazic

50. O valoare a calcemiei care depășește 11 mg/dL determină:
a. declanșarea secreției de calcitonină
b. declanșarea secreției de hormon somatotrop
c. scăderea secreției de glucagon
d. inhibarea secreției de parathormon
e. creșterea secreției de adrenalină

51. Despre neutrofile sunt corecte următoarele enunțuri:
a. reprezintă sub 1% din leucocite
b. sunt lipsite de granulații
c. conțin lizozomi
d. conțin mitocondrii
e. conțin nucleu

52. Sunt adevărate următoarele enunțuri referitoare la glicemie:
a. este crescută de glucagon
b. este scăzută de cortizol
c. are valori normale cuprinse în intervalul 65-110mg/dL
d. este scăzută de insulină
e. creșterea ei activează procesul de gluconeogeneză

53. Care dintre hormonii enumerați pot produce variații ale glicemiei:
a. tiroxina
b. cortizolul
c. parathormonul
d. oxitocina
e. adrenalina

54. Sunt adevărate următoarele afirmații despre concentrația acizilor grași liberi:
a. este influențată de cortizon
b. valorile normale variază intre 0,19-0,9 mEq/L
c. este influențată de tiroxină
d. este influențată de parathormon
e. este influențată de glucocorticoizi

55. Sunt corecte următoarele enunțuri despre limfocite:
a. predomină procentual în formula granulocitară
b. numărul lor este influențat de hidrocortizon
c. sunt elemente figurate acelulare

d. conțin lizozomi
e. emit pseudopode

56. Următoarele enunțuri despre hematii sunt adevărate:

a. numărul lor crește sub acțiunea cortizonului
b. numărul lor scade sub acțiunea adrenalinei
c. au rol în menținerea echilibrului acido-bazic
d. sunt în număr de 4 500 000/mm^3 la bărbați
e. numărul lor crește sub acțiunea hormonului somatotrop

57. Referitor la frecvența cardiacă, sunt corecte următoarele enunțuri:

a. este influențată de tiroxină
b. este influențată de noradrenalină
c. valorile sale normale se încadrează în intervalul 70-95 bătăi/min
d. este crescută de parathormon
a. crește prin răcirea nodulului sinusal

REZOLVĂRI

COMPLEMENT SIMPLU

1*.d
2*.d
3*.d
4*.b
5*.b
6*.d
7*.c
8*.c
9*.d
10*.d
11*.c
12*.b

COMPLEMENT MULTIPLU

13.b,c,d,e
14.b,c,d,e
15.c,e
16.b,c,e
17.c,d,e
18.b,d
19.a,b,e
20.b,c,e
21.a,b,e
22.a,c,d,e
23.a,d,e
24.a,b,e
25.b,c,d
26.a,c,e
27.a,b,c
28.c,e
29.b,c,d
30.b,d,e
31.b,c,d,e
32.a,b,d,e
33.b,d,e
34.a,d,e
35.a,b,e
36.c,e
37.a,c,d
38.a,b
39.a,b,e
40.a,c,d
41.c,d,e
42.a,d
43.a,c
44.b,c,e
45.b,d,e
46.c,d,e
47.a,b,d
48.a,b,c,e
49.c,d
50.a,d
51.c,d,e
52.a,c,d
53.a,b,e
54.a,b,e
55.b,d,e
56.a,c
57.a,b